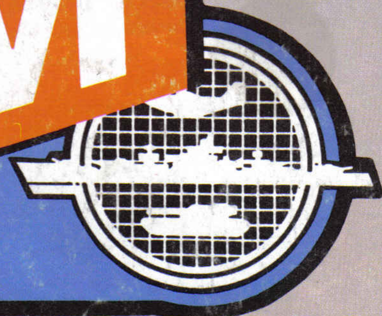
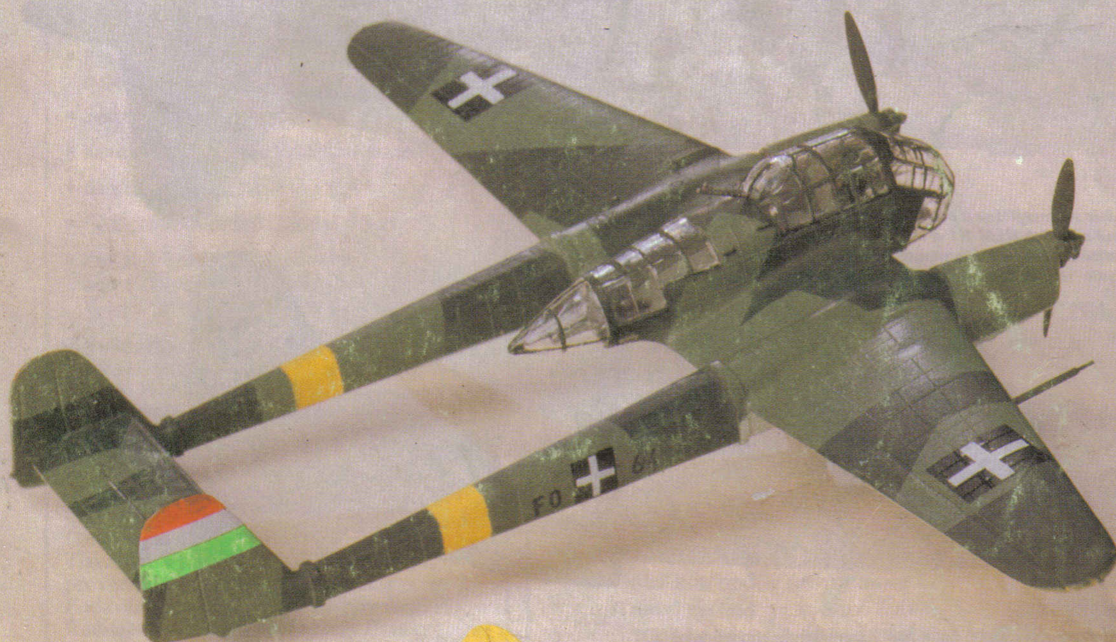
Ročník III. 1993

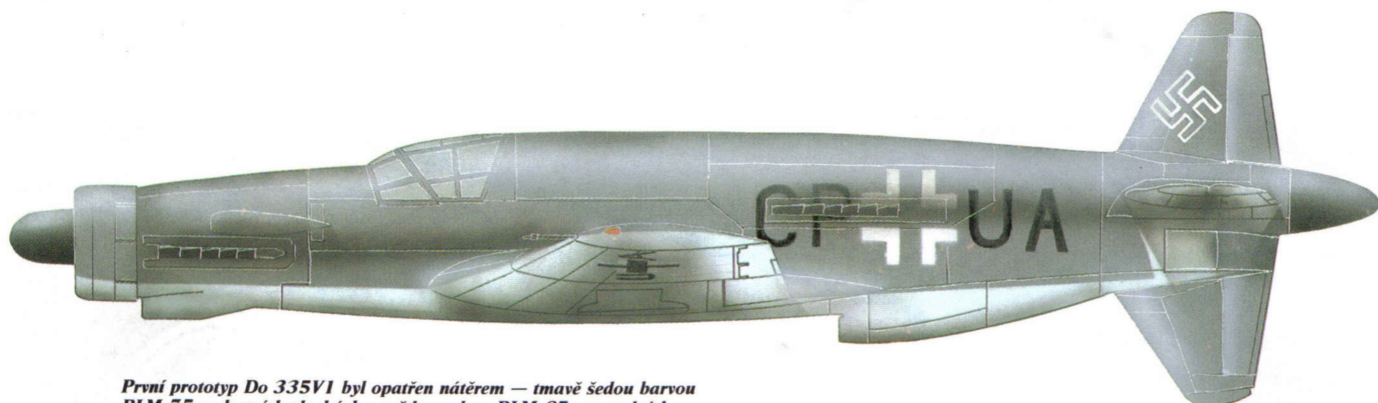
HPM

5

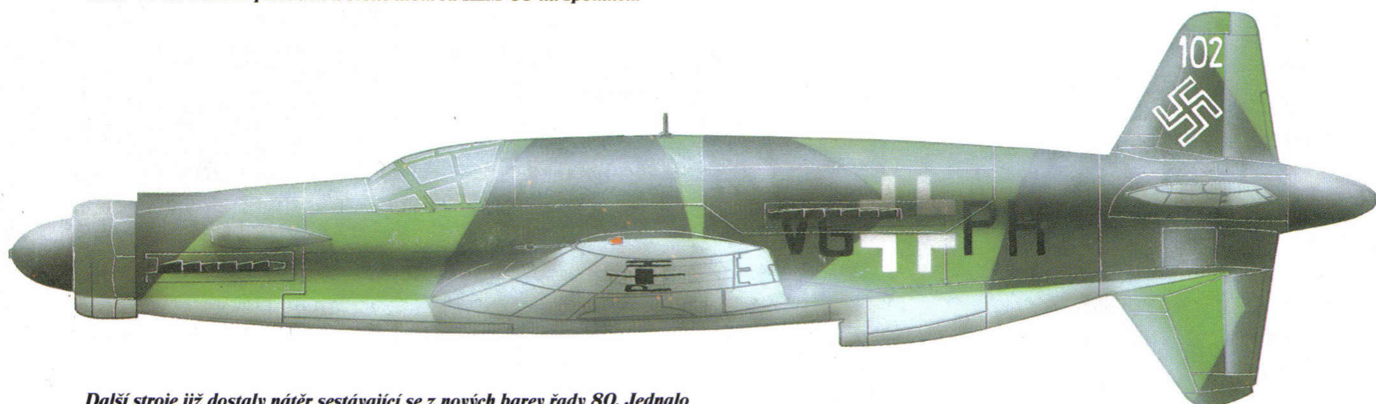




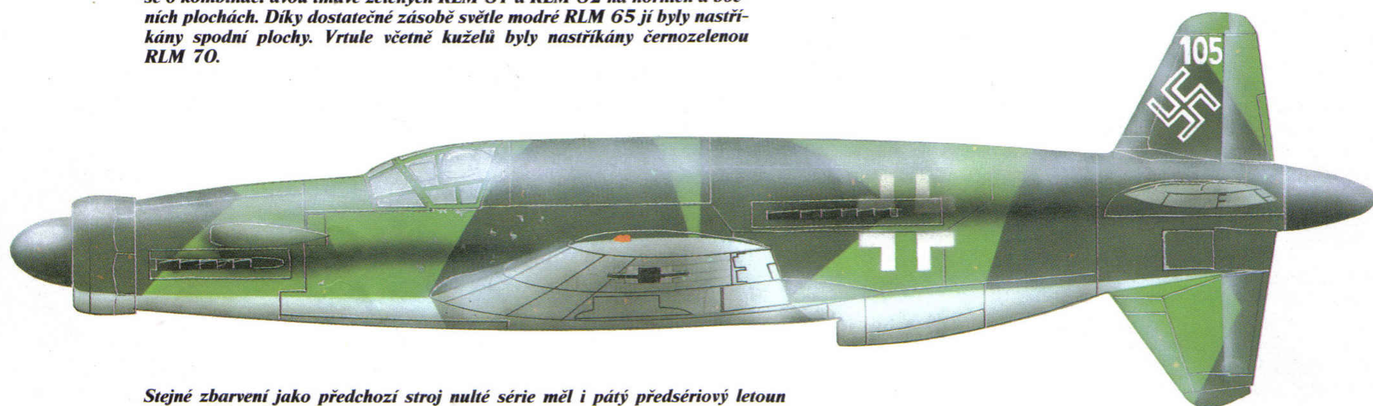




První prototyp Do 335V1 byl opatřen nátěrem — tmavě šedou barvou RLM 75 na horních plochách a světle modrou RLM 65 na spodních.



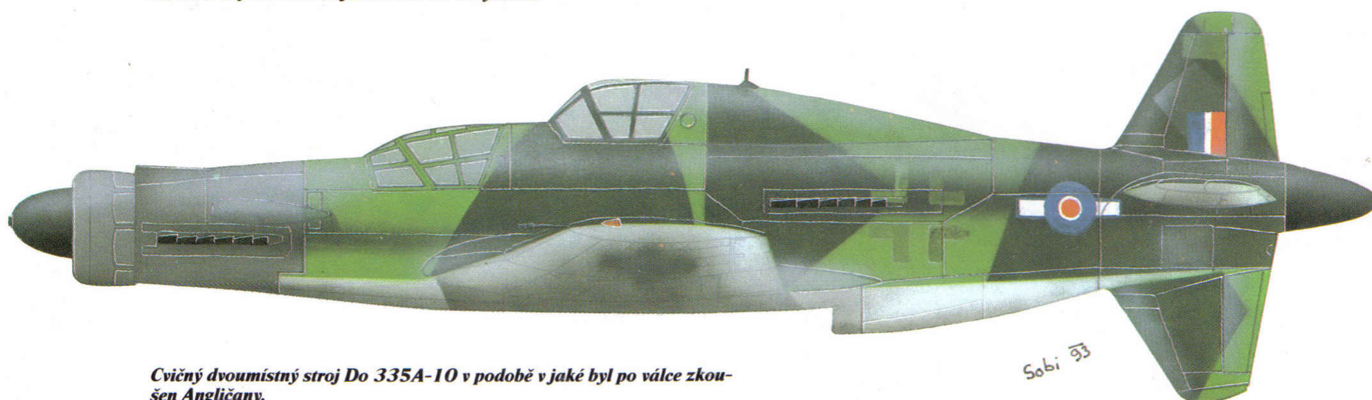
Další stroje již dostaly nátěr sestávající se z nových barev řady 80. Jednalo se o kombinaci dvou tmavě zelených RLM 81 a RLM 82 na horních a bočních plochách. Díky dostatečné zásobě světle modré RLM 65 jí byly nastříkány spodní plochy. Vrtule včetně kuželů byly nastříkány černozelenou RLM 70.



Stejné zbarvení jako předchozí stroj nulté série měl i pátý předsériový letoun W. Nr. 240105.



Zde zobrazený třetí prototyp byl přidělen 1. Versuchsverband OKL pro průzkumné lety. Žádnou bojovou akci ale nevykonal.



Cvičný dvoumístný stroj Do 335A-10 v podobě v jaké byl po válce zkoušen Angličany.



- HPM Historie a plastikové modelářství

  Měsíčník pro zájemce o letectví, pozemní bojovou techniku a válečné loďstvo
- Prvé číslo vyšlo v prosinci 1990
- Číslo mez. indexu — 46 642
- Registrační značka — Mk ČR 5340
- Vychází — měsíčně
- Vydává: Vydavatelství HPM spol. s r.o.
- Za původnost příspěvku ručí autor
- Přetisk povolen s uvedením pramene a při zachování autorských práv.
- Šéfredaktor: Ivo Pejčoch
- Korektorská práce: Vratislav Konečný
- Grafická úprava: Zuzana Nová
- Fotografická práce: Daniel Šperl
- Redakční rada: V. Janovský, Ing. P. Provazník, I. Pejčoch, V. Leimer a Ing. M. Mamula

Adresa redakce:
Vydavatelství HPM sro, Jerevanská 3, 100 00 Praha 10
Návštěvní den: středa 10.00—15.00
Inzerci za stanovených podmínek přijímáme na adrese redakce, na obálce uveďte — Inzerce HPM

Číslo podepsáno k sazbě — 9. 4. 1993
Datum vyjití dle harmonogramu — 28. 5. 1993
Tiskárna: Východočeské tiskárny, s. p., provoz 10, Šmilova 487, Pardubice
Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím poštovní přepravy Praha č. j. 1298/93 ze dne 21. 4. 1993
ISSN 1210—1427

History and plastic modelling issued monthly by HPM Ltd.
Editorial & advertising Offices HPM Ltd.
Jerevanská 3
100 00 Praha 10
tel. 02—73 79 892

Editorial & Production Staff
- Managing Editor — I. Pejčoch
- Modelling Editor — V. Janovský
- Technical Editor — M. Mamula
- Art Editors — P. Provazník — V. Leimer
- Graphic Editors — Zuzana Nová

Printed in Czech Republic by Východočeské tiskárny, s. p., provoz 10, Smilova 487, Pardubice

OBSAH:



Připravujeme do čísla 6/93

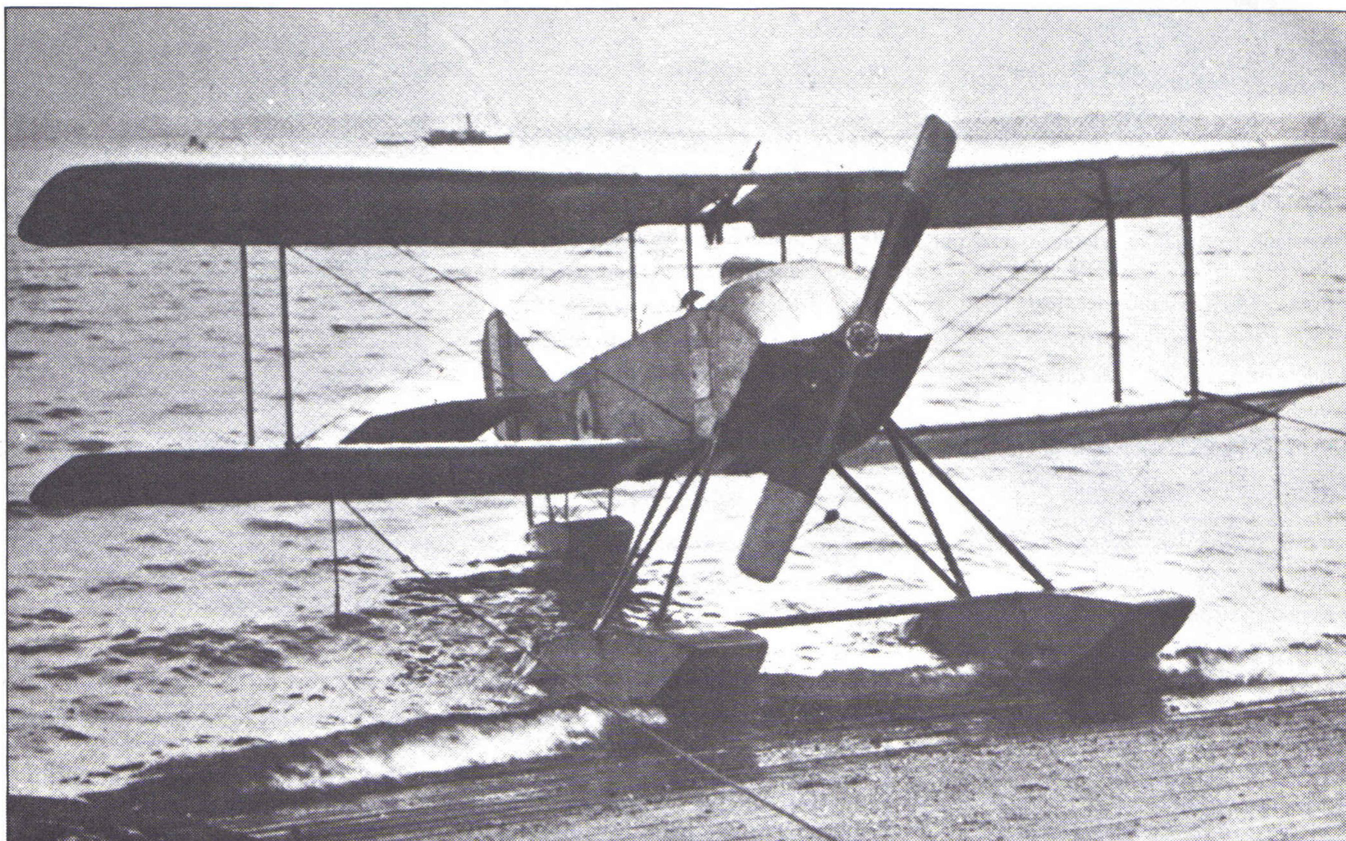
Vought F-8 Crusader
Studebaker US
Pattle
Modernizace let. lodí tř. Essex

Opravy:
Vážení čtenáři, velice se omlouváme, ale v čísle 4/93 se nám podařilo vyrobit chybu. Vypadlo dokončení článku Nakajima Kikka. Jeho dokončení zde proto uvádíme.

délka	9,25 m
výška 3,03 m	
prázdná hmotnost	2 300 kg
normální hmotnost	3 550 kg
maximální hmotnost	4 312 kg
maximální rychlost	
622 km/hod. v úrovni moře	
680 km/hod. ve výšce 6 000 m	
700 km/hod. ve výšce 10 000 m	
bojový dostup	10 000 m
maximální dostup	12 000 m
maximální dolet	850 km
s 500 kg bombou	200 km
s 250 kg bombou	550 km

většina údajů je pochopitelně pouze vypočtených

Použité prameny:
W. Green: Warplanes of WW II
D. Berliner: World War Two Jet Fihters
R. C. Mikesh Kikka



O letadle Sopwith zvaném Schneider a nejen o něm

Mgr. Ivan Víšek

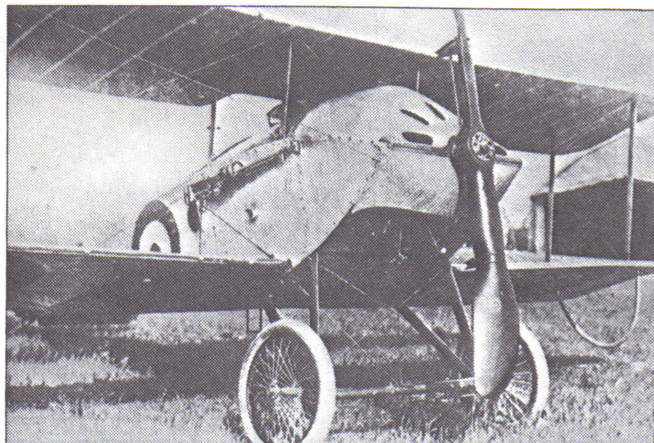
Jméno britské firmy Sopwith je spojeno s tak legendárními typy letadel, jakými byl Camel, Pup nebo Triplane, a proto možná někoho překvapí spojení této britské značky s německy znějícím jménem Schneider. Různých tajuplných domněnek to může vyvolat celou řadu, ale skutečnost je zcela prostá.

V tomto případě jde o jméno Jacquese Schneidera, francouzského průmyslníka, který se roku 1912 rozhodl vypsat a bohatě dotovat cenu, určenou pro vítěze rychlostního leteckého závodu, a tím přispět k dalšímu vývoji rychlých sportovních letadel. První ročník se uskutečnil roku 1913 v Monaku a zvítězil v něm Francouz Prévost výkonem 71,5 km/hod. O rok později Angličan Pixton dosáhl rychlosti 140 km/hod., což byl slibný začátek pro další úsilí. První světová válka však znemožnila konání dalších ročníků, závody byly obnoveny až roku 1919 a do té doby se osudy letadel i jejich pilotů řídily pouze požadavky vojenskými.

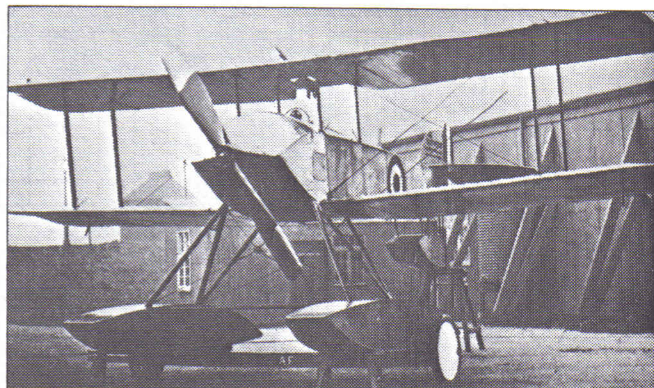
Vraťme se však ještě k druhému ročníku závodů o Schneiderův pohár, pro který firma Sopwith připravila speciálně upravenou plovákovou verzi svého typu Tabloid. Byl vybaven rotačním motorem Gnome Monosoupape s výkonem 100 koňských sil, ukrytém v hrotité kapotě. Konstrukce trupu a křídel byla celodřevěná, potažená povětšinou plátnem. Křídla nebyla ještě vybavena křidélky a řízení usnadňovalo kroucení křídel spolu s malým kormidlem na konci trupu. Stroj přistával a startoval z plováků ostruhového provedení. Byla doba míru a stroj nebyl tedy vyzbrojen.

Po vypuknutí první světové války byla hlavním úkolem britského námořního letectva obrana přístavů, námořních základen a dalších pobřežních zařízení. Tuto roli mohly velmi dobře sehrát stíhačky z blízkých pozemních letišť. V menším počtu vykonávaly rovněž funkci hlídkovou a dopravní, v nutných případech mohly také zaútočit na menší námořní plavidla. Tam, kde převážná část bojové činnosti probíhala nad mořem, byly zřizovány vodní základny pro plovákové stíhací letouny. Hlavním úkolem pro tuto kategorii letadel bylo mimo nutného hlídkování zabránit německým vzducholodím Zeppelin v letu nad Anglii a zneškodnit je ještě nad mořem.

Úkoly byly tedy jasné, co však zpočátku chybělo, byl vhodný typ letounu. Je tedy zcela pochopitelné, že vítězství plovákové verze typu Tabloid v Schneiderově poháru upoutalo pozornost velení RNAS (Royal Naval Air Flying Service — Královská námořní letecká služba), které usoudilo, že by to mohl být vhodný typ pro plnění náročných bojových úkolů. Navíc mělo britské letectvo s typem Tabloid již své zkušenosti, protože koncem roku 1913 a počátkem roku následujícího byly pro službu v RFC (Royal Flying Corps — Královský letecký sbor) objednány Tabloidy označené jako SS 1, určené pro zvědné a stíhací účely. Opatřeny byly pochopitelně klasickým kolovým podvozkem. Zajímavostí je, že tyto stroje byly již v srpnu 1914 poslány do Francie a jeden z nich vzlétl několikrát v roli stíhače, pilotován N. Sprattem, který byl však vyzbrojen pouze vlastním revolverem. Postupně byly tyto typy vyzbrojovány kulometem Lewis, střílejícím vpřed okruhem vrtule. Některé stroje byly vybaveny rovněž francouzským vrtulovým deflektorem typu Morane-Saulnier. S typem Tabloid je také spojen první úspěšný útok letounu na vzducholoď, přestože se tehdy nejednalo o střetnutí ve vzduchu. Dne 8. října 1914 pilot R. L. G. Marix bombardoval armádní základnu v Düsseldorfu a zničil dvěma devítikilo-



SS 2 Tabloid s motorem Le Rhone 80 HP č. 1214 sloužil v létě 1915 u 1. (námořního) wingu v Dunkerque. Povšimněte si umístění nesynchronizovaného kulometu a odražečů střel typu Morane-Saulnier na vrtuli.



Schneider č. 3804, fotografovaný na ostrově Grain v březnu 1917, má již novou směrovku a křídlo s křidélky. Umístění kulometu Lewis ve výřezu horního křídla bylo u letadel, používaných k hlídkování proti vzducholodím, nejobvyklejší, stejně jako zbarvení v původní barvě materiálu.

vými pumami nejnovější Zeppelin Z. IX.

Mimo RFC projevila o Tabloida zájem i RNAS, která převzala dva SS 1 včetně prototypu od RFC již v září roku 1914, dalších 12 kusů Tabloidů bylo dodáno na základě vlastní objednávky námořnictva jako typ SS 2. Vyzbrojeny byly kulometem Lewis nad horním křídlem.

Nyní ale zpět k plovákové verzi Tabloida, kterou objednala RNAS u firmy Sopwith během listopadu 1914 pod typovým označením „Schneider". Pro vojenské účely bylo celkem postaveno na 160 kusů Schneiderů, posledních pět z nich vydrželo ve službě až do prvního čtvrtletí roku 1918.

Vojenská verze se příliš nelišila od letounu použitého na závodech. Základním rozdílem byla pochopitelně výzbroj, kterou tvořil kulomet Lewis, uzpůsobený ke střelbě vpřed a vzhůru, umístěný v otvoru horního křídla. Postupně docházelo k některým změnám v konstrukci trupu a křídel, byla zavedena křidélka, měnil se tvar a velikost směrového kormidla a byly provedeny různé drobné úpravy. Zásadní změnou v pozdějším období byla náhrada motoru Monosoupape za výkonnější Clerget 92 o 110 koních a později zástavba motoru o 130 koňských silách, což znamenalo rovněž změnu tvaru krytu motoru. V této úpravě se již vlastně jednalo o nový typ letadla, známý jako „Sopwith Baby", který se stal následníkem předchozího typu a spolu s ním plnil bojové úkoly.

Výzbroj nového typu byla různá. U některých strojů se nelišila od výzbroje Schneiderů, pozdější byly vyzbrojeny navíc synchronizovaným Lewisovým kulometem, umístěným buď před pilotem, nebo na výstupku po pravém boku trupu. Pod trupem byly dva závěsníky pro 29,5 kg pumy, určené k boji proti ponorkám.

Protože RNAS požadovala dodávky dalších letadel, byla část výroby převedena na firmy Blackburn a Fairey.

Pro letouny stavěné v licenci firmou Blackburn Aeroplane And Motor Co. Ltd. v Leedsu se vžilo označení „Blackburn Baby" a první z nich byl dokončen počátkem prosince roku 1916. Stroje vycházející z této továrny se sice na první pohled lišily od původní verze Baby, a to velkou ochrannou značkou výrobce na směrovce, konstrukčních změn však bylo provedeno minimálně. Většina strojů měla rotační motor Clerget o 130 koňských silách. Pokud jde o výzbroj, byly letouny vybaveny pumovými závěsníky a kulomety Lewis, jedním synchronizovaným na trupu před pilotem, druhý byl umístěn v otvoru horního křídla.

Protože britské velení spatřovalo v německých vzducholodích opravdovou hrozbu, prováděla se řada pokusů, jak tohoto útočníka zastavit. Zkoušelo se použití Davisova bezzákluzového kanónu, ale zejména jednoduché a účinné raketové zbraně. Bylo zkoušeno odpalovací zařízení pro neřízené rakety s bočními stabilizačními tyčemi typu Le Prieur, umístěné na vzpěrách křídel. Část strojů Baby, vycházejících právě z dílen firmy Blackburn byla vyzbrojena pro boj proti vzducholodím výbušnými šipkami konstrukce Ranken.

Další firma — Fairey — se k licenční výrobě Baby postavila daleko radikálněji. V dílnách na Clayton Road v Hayes tak vznikl téměř nový typ letadla, který byl znám pod názvem „Hamble Baby". Z původního Baby byl beze změn použit trup, ocasní plochy byly přeprojektovány a změnu tvaru doznalo zejména výškové kormidlo. Zásadní konstrukční změna byla provedena na křídlech, která dostala nové eliptické zakončení místo tupého tvaru křídel původních Sopwithů. Nejvýznamnější rozdíl v konstrukci křídel však představovalo použití patentu firmy Fairey, který spočíval v montáži velkých klapek po celé délce odtokové hrany na horním i dolním křídle. Tyto klapky fungovaly jako křidélka, v případě potřeby však mohly být nastaveny všechny shodně směrem dolů a sloužily jako klapky vztlakové. Přestože manipulace s těmito klapkami byla poněkud složitá a při běžném letu částečně zhoršily podélnou ovladatelnost stroje, zvýšení vztlaku umožňovalo velmi lehký start i stroji plně naloženému pumami. Firma Fairey provedla rovněž změny v konstrukci hlavních plováků, jejich uchycení a montován byl zcela nový, delší ocasní plovák. Pokud jde o zástavbu motoru, bylo prvních padesát kusů vybaveno rotačním motorem Clerget o výkonu 110 koní, ale všechny následující Hamble Baby měly již Clerget o 130 koních.

Změny v konstrukci Hamble Baby byly zaváděny postupně a jednotlivé kusy se od sebe lišily nejen dobou svého vzniku, ale také úpravami dalšího výrobce, kterým se stala firmy Parnall And Sons Ltd., kooperující s firmou Fairey. Stroje stavěné tímto výrobcem si ponechaly ocasní plochy i hlavní plovák z původního Sopwith Baby. Posledních 74 letounů postavených Parnallem bylo vybaveno kolovým podvozkem a byly známy jako „Hamble Baby Converts".

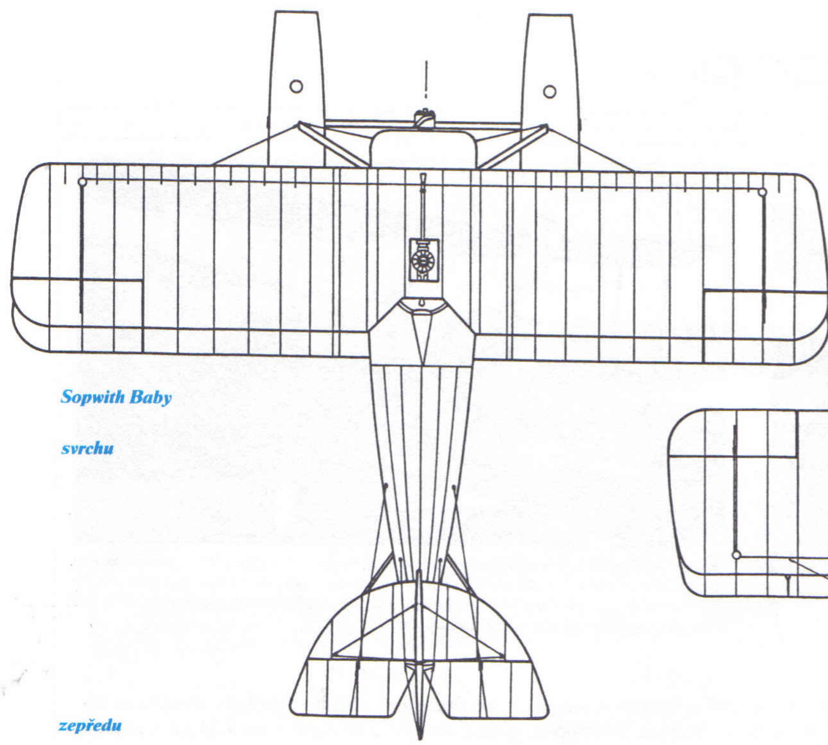
Tím však ještě nekončí výčet firem zabývajících se licenční stavbou Sopwithova typu. Doposud se vždy jednalo o britské firmy, tento letoun však byl stavěn také v Itálii. V roce 1916 prožívalo italské námořní letectvo krizi. Stávající letadlový park byl značně zastaralý a nové typy byly teprve ve stadiu projektů. Jediným rychlým řešením bylo získání licence na již vyzkoušený typ a jeho zavedení do výroby. Proč se Italové rozhodli právě pro výrobu Sopwith Baby není však zcela jasné. Je zřejmé, že Angličané dodali Italům tento typ ještě v roce 1916. Ten byl u „Regina Marina" zaregistrován jako malý typ Sopwithe, ovšem s dovětkem, že „nemůže svojí kvalitou soutěžit s dalšími moderními stíhačkami". Přesto bylo rozhodnuto o jeho licenční výrobě, kterou byla pověřena firma Ansaldo.

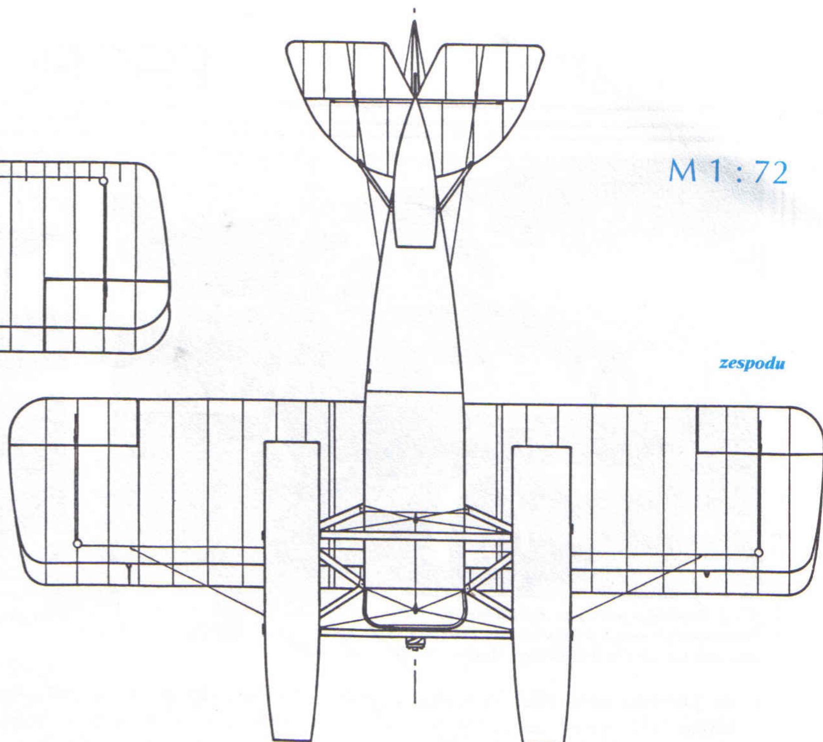
Hlavní rozdíl mezi italskou verzí a anglickým originálem byl v motoru. Italové použili motor Le Rhone o výkonu 120 koní, který byl ukryt pod plnou kruhovou kapotou s velkými chladícími otvory. Celkem bylo v Cantiere aeronautico N. 1 v Borzoli-mare postaveno 100 kusů „Ansaldo Baby", první čtyři v roce 1917, zbytek následujícího roku. Jejich nasazení do bojové služby však přišlo příliš pozdě, protože v té době již nastupovaly lepší italské stroje firmy Macchi. Proto bylo rozhodnuto zařadit je převážně k výcvikovým účelům, kde se dobře osvědčily a mnohé sloužily ještě po skončení války.

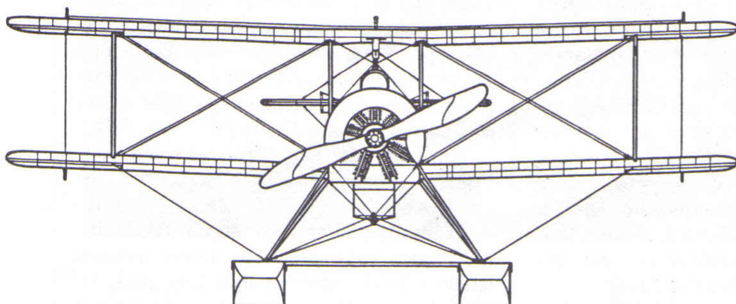
Nyní je však třeba se zmínit o bojovém nasazení britských letounů Sopwith Schneider, Baby a dalších modifikací, a o jejich významu v období bojů první světové války.

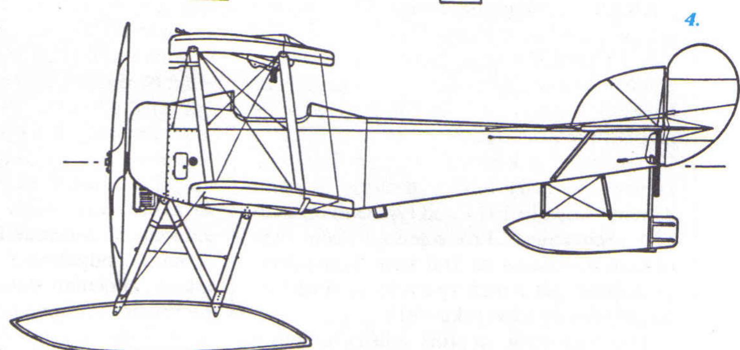
Stroje sloužily zprvu v protizeppelinové hlídkové službě v Severním moři, část jich byla používána na Dardanelách a ve východním Středomoří. Další část byla přemístěna k pobřežním jednotkám přímo v Anglii, kde se o tomto typu vyjádřil jeden z pilotů jako „o letounu při vzletu a přistání velmi úskočném a nevyzpytatelném". Čtyři letouny Schneider spolu se čtyřmi Baby se

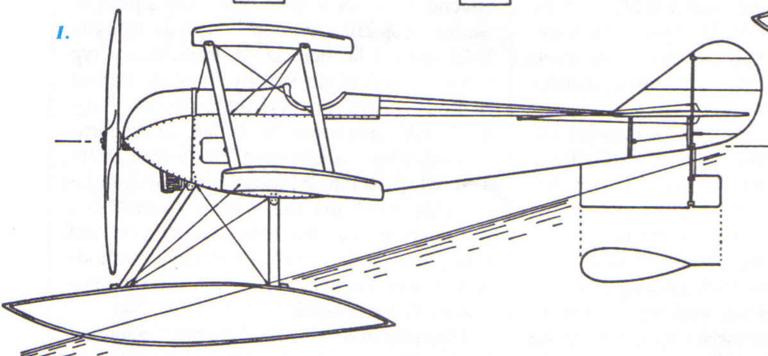
M 1 : 72

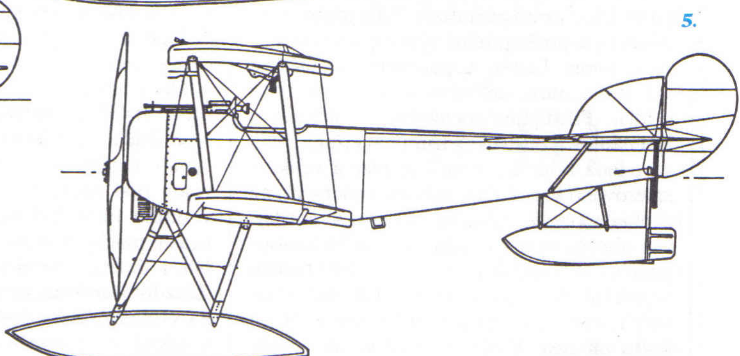


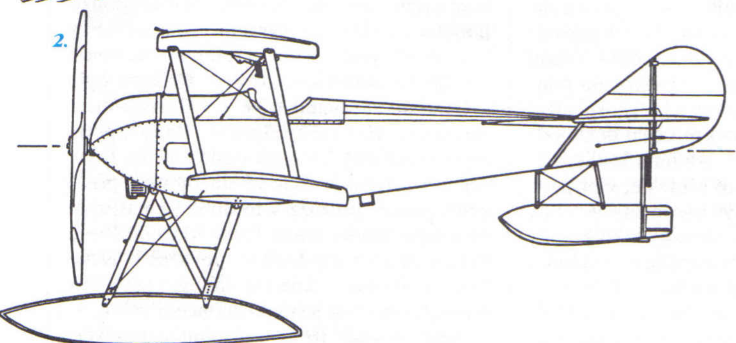


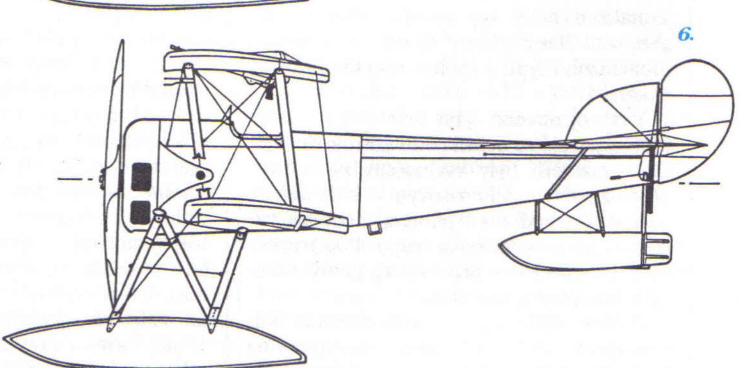


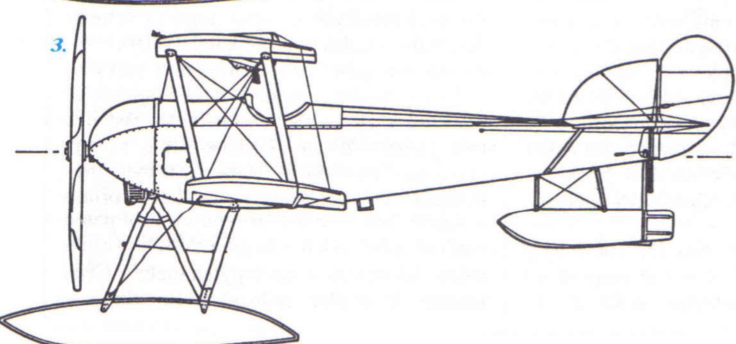






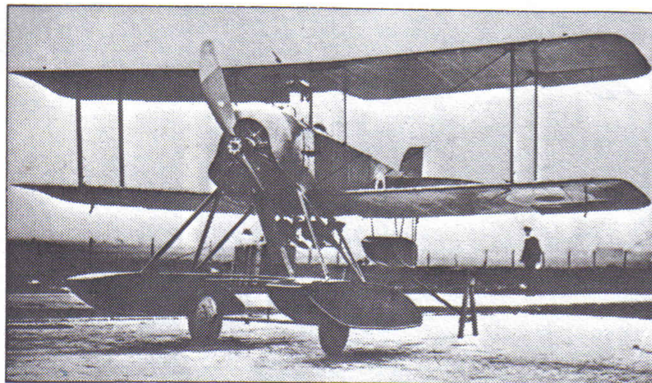




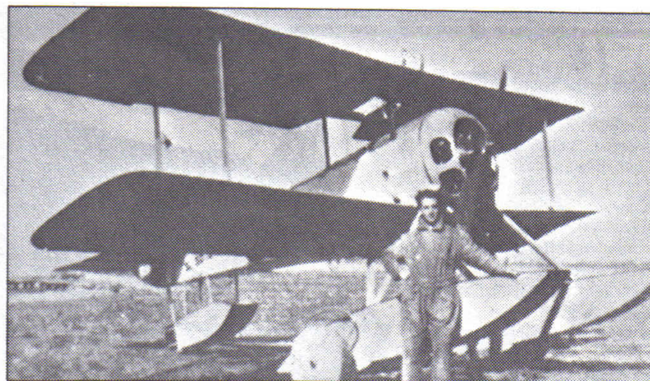


1. Schneider — závodní verze
2. Schneider — starší bojová verze
3. Schneider — pozdější bojová verze
4. Sopwith Baby
5. Blackburn Baby
6. Ansaldo Baby

Výkres: Jindřich Balon



Baby z pozdější produkce, s motorem Clerget 9Z (110k), vyzbrojený dvěma 29,5 kg bombami. Letoun č. N1010 byl první, postavený firmou Blackburn a sloužil na ostrově Grain začátkem prosince 1916. Horní plochy byly již zbarveny hnědozeleně, s viditelným opotřebením provozem, obvyklým u všech Schneiderů i Baby.



Nepříliš kvalitní fotografie ukazuje hlavní odlišnost v Itálii stavěných Ansaldo Baby, kruhový kryt motoru.

dostaly dokonce až do Kanady. Z těchto strojů byly jeden Schneider a jedno Baby převeleny k US Navy, kde sloužily jako A 394 a A 407. Do služeb amerického námořního letectva se dostaly později ještě další čtyři letouny Sopwith, kterým byla přidělena čísla A 869—872. Známá je rovněž fotografie dvou kusů Blackburn Baby, nacházejících se kdesi v porevolučním Rusku. O jejich osudu však není nikde žádná zmínka.

Také Hamble Baby prokazovaly během války sice navenek neokázalé, ale velice užitečné služby, a to jak z pobřežních základen v Anglii, tak i ve Středozemním a Egejském moři, kde prováděly protiponorkovou službu. Stroje z nosiče letadel Empress, který nesl celkem po dvou Hamble Baby a čtyřech Sopwith Baby, provedly v roce 1917 několik bombardování tureckých postavení v Palestině. Velmi úspěšný byl také 2. listopad téhož roku, kdy tři letouny z Empress zaútočily šesti 29,5 kg pumami na železniční most v Jaljulye a později slavily úspěch při náletu na ropný závod poblíž Haify.

Celkově však nasazení těchto plovákových letounů provázely značné problémy technického rázu. Taktika nasazení letounů na otevřeném moři spočívala v tom, že byl v případě potřeby spuštěn jeřábem z lodi na hladinu a po provedené akci měl přistát na moři, vytažen na palubu, kde byl připraven ke svému dalšímu nasazení. Praxe však byla velmi často zcela jiná, na neklidném otevřeném moři byly start i přistání velmi nebezpečné, navíc se často lámaly vzpěry plováků, a tak velká část letadel končila ve vlnách. Tak tomu bylo například dne 4. července 1915, kdy byly tři zcela nové Schneidery spuštěny z paluby lodi Engadine s úkolem napadnout nepřátelské vzducholodě sledující anglické loďstvo. Všechny tři letouny byly vlnami značně poškozeny, dva z nich se potopily. Rovněž nezdarem skončila podobná akce o rok později. Tehdy dopravily britské nosiče letadel Engadine a Vindex jedenáct Sopwith Baby k Syltu. Tam byly letouny spuštěny na vodu, odkud měly startovat a napadnout pumami základnu vzducholodí v Tondern. Osm jich vůbec nevzlétlo a nad základnu se nedostal ani jediný.

Bylo třeba hledat nové, bezpečnější řešení, jehož výsledkem byla nakonec konstrukce speciálního kolového odhazovacího podvozku, který byl nasazen pod plováky a letoun startoval z plošiny postavené na lodi. První úspěšný start, po předchozích nezdarech, byl proveden dne 6. srpna 1915 z dřevěné startovací dráhy na lodi Campania společnosti Cunard, která byla upravena stejně jako několik dalších lodí na nosič letadel. Tím však byla vyřešena pouze polovina problému, protože nebyl dosud vyřešen způsob návratu letounu zpět na dráhu lodi. Proto byla všechna přistání nadále prováděna na moři, což bylo provázeno již známými těžkostmi s vlnami, které lámaly vzpěry i plováky dříve, než mohlo být letadlo vytaženo na palubu lodi.

Bylo zcela jasné, že toto polovičaté řešení nepřináší potřebný výsledek, a tak bylo další úsilí, a to nejen v Anglii, zaměřeno na zabezpečení startu, ale i přistání na palubě mateřské lodi. Přestože tato myšlenka byla poměrně stará, byla cesta ke skutečné letadlové lodi provázena řadou omylů a neúspěchů. To však je již zcela jiná a velice zajímavá etapa vývoje vojenského letectva.

Pro ty, které tento sice u nás nepříliš známý, ale pro vývoj námořního letectva velice významný letoun zaujal natolik, že by jím chtěli obohatit svou sbírku letadel z období první světové války, nebo si chtěli postavit vítězný letoun závodu o Schneiderův pohár, lze konstatovat, že modely jak Schneiderů, tak i verze Baby vyrábí mostecká firma Eduard. Obě stavebnice jsou v měřítku 1:72, vyrobeny technologií short run, doplněny kovovými díly a obtisky. Kdyby však chtěl někdo shlédnout tento letoun ve skutečné velikosti, musí zajet do Anglie a navštívit Royal Navy Museum v Yeowiltonu, kde je Sopwith se značkou firmy Blackburn na směrovce vystaven.

Použitá literatura:

Bruce J. M.: The Sopwith Fighters, London 1986

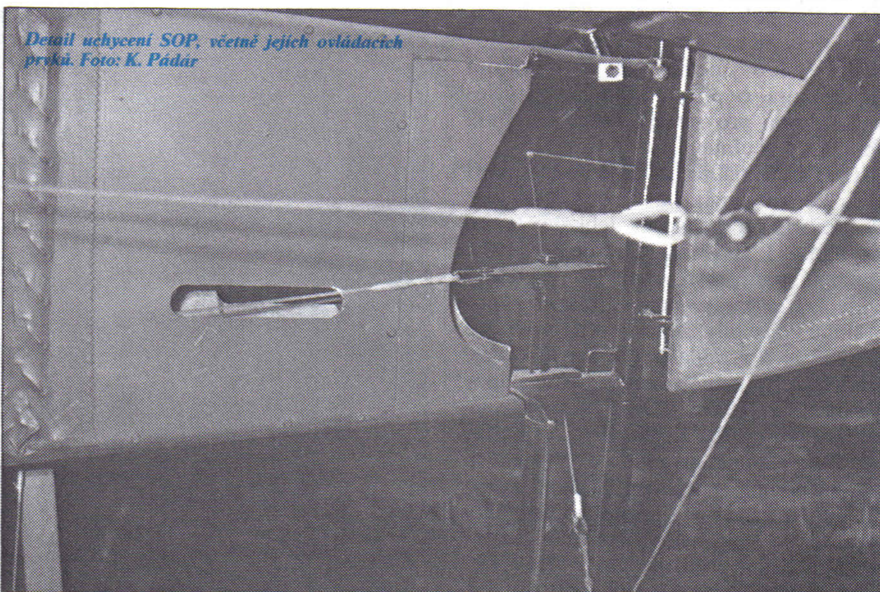
Goworek T.: Samoloty myśliwskie pierwszej wojny światowej, Warszawa 1981

Němeček V.: Vojenská letadla 1, Praha 1974

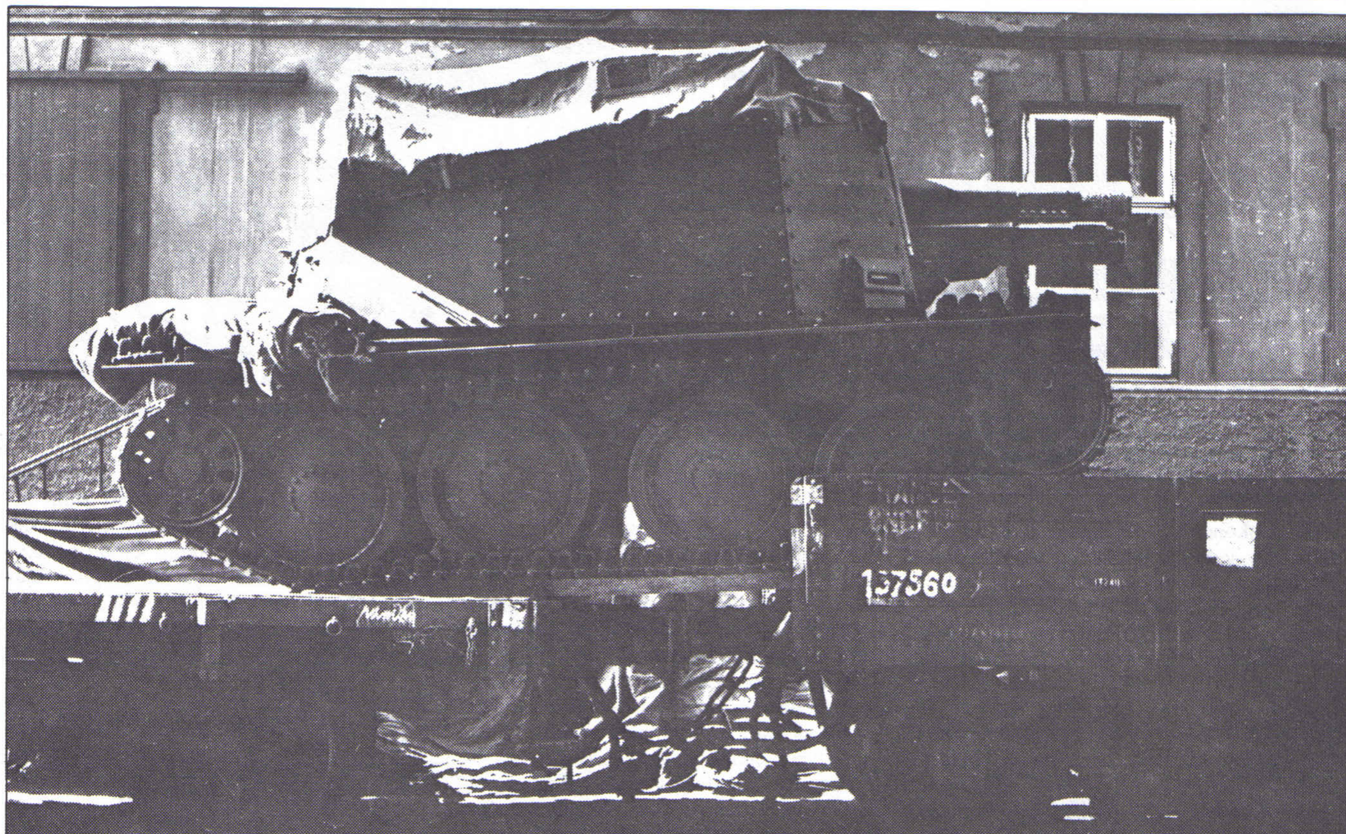
Windsock International, Vol. 5, No. 2, 1989

Hlavní technické údaje — Sopwith Baby:

rozpětí	7,83 m
délka	6,96 m
výška	3,05 m
váha prázdného letounu	551,7 kg
váha vzletová	771,7 kg
pohonná jednotka	
jeden rotační motor Clerget o výkonu 110 nebo 130 koní (80,9 nebo 95,6 kW)	
výzbroj	Lewis. 303 kulomet (ráže 7,62) 1—2 kusy; pumové závěsníky
výkony	
maximální rychlost	140 km/hod.
praktický dostup	2 135 m
vytrvalost	3 hod.
posádka	1



Detail uchycení SOP, včetně jejich ovládacích prvků. Foto: K. Pádár



Německé samohybné dělo GRILLE

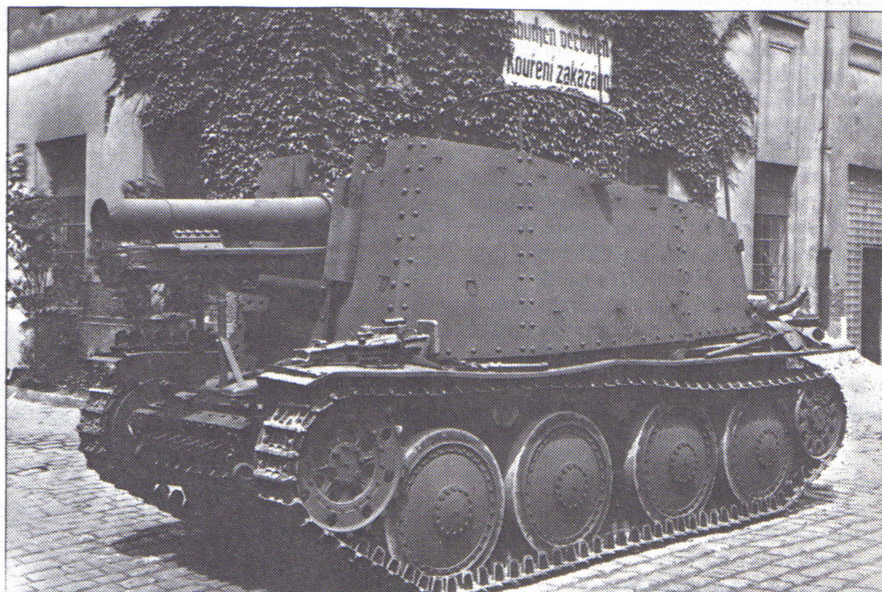
Vladimír Francev

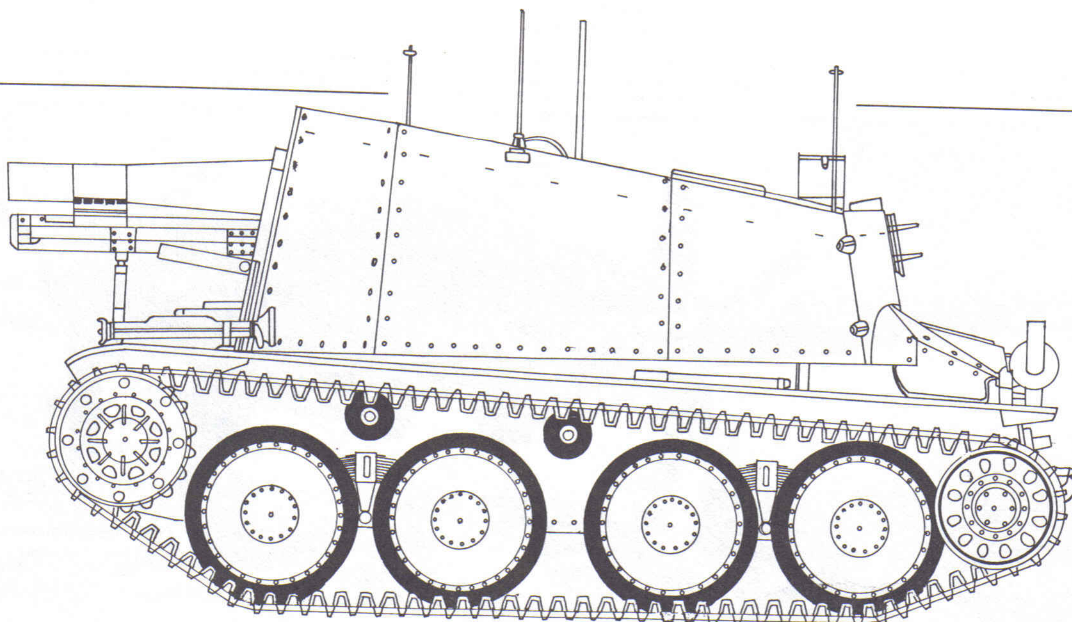
V německé armádě měly nejrozšířenější dělostřelecké zbraně kromě své základní tažené verze také samohybné provedení na pásovém opancéřovaném podvozku. Tato samohybná děla se přidělovala podpůrným dělostřeleckým plukům divizí tankových a rovněž pancéřových granátníků. Mezi tato velmi rozšířená děla patřilo 15 cm sIG 33 (Schwere Infanterie Geschutz — těžké pěchotní dělo), fakticky spíše náležející do kategorie těžkých polních houfnic. Jeho rozsah náměrového pole od -3° do +73° a hmotnost střely 38 kg, s níž se dosahovalo dostřelu 4 470 metrů, jakož i vlastní architektura, odpovídá klasické dělostřelecké zbrani pro střelbu horní skupinou úhlů, tedy houfnici.

Tato užitečná zbraň pro přímou podporu pěchoty byla již v roce 1940 namontována na podvozek lehkého tanku Pz. Kpfw. I., přičemž ji chránila vysoká otevřená pancéřová nástavba. Přetížený podvozek a malý pracovní prostor pro obsluhu způsobily, že se tato improvizace nerozšířila a vznikla pouze ve 38 exemplářích. Ještě méně početné partie samohybných děl 15 cm sIG 33 se stavěly na základě tanků Pz. Kpfw. II a Pz. Kpfw. III. Teprve zaměření zájmu na vynikající, leč dosluhující lehký tank českého původu Pz. Kpfw. 38 (t) přineslo očekávaný výsledek, a tak nejrozšířenějším samohybným dělem wehrmachtu v této kategorii se stal 15 cm sIG.33 (Sfl) auf Pz. Kpfw. 38 (t), neboli Sd. Kfz. 138/1. známé též pod názvem GRILLE.

V říjnu 1942 berlínská firma Alkett, pověřovaná vývojovými pracemi, přestavěla jeden řadový stroj na prototyp samochodky a připravila výkresovou dokumentaci pro sériovou výrobu. Ta probíhala v Praze u mateřské firmy BMM (před válkou ČKD), která již zcela přešla z produkce lehkých tanků na stíhače Sd. Kfz. 138, nesoucí protitanková děla 7,5 cm PaK 40/3. V rámci osmé série (provedení Ausführung H), čítající 500 kompletních vozidel bez otočné věže, vyčlenili 90 kusů pro dokončení v podobě samohybného děla se zbraní 15 cm sIG 33, dalších 110 navazovalo v následující, rovněž 500 kusové 9. sérii Ausführung K.

Pod krycím názvem Dietmar-a byly vozy dány do výroby v únoru 1943, kdy se expedovalo prvních 25 a dodávka se uzavřela v červnu, přičemž měsíčně opouštělo továrnu 40, dvakrát 52 a nakonec 31 Sd. Kfz. 138/1. Z celkové produkce





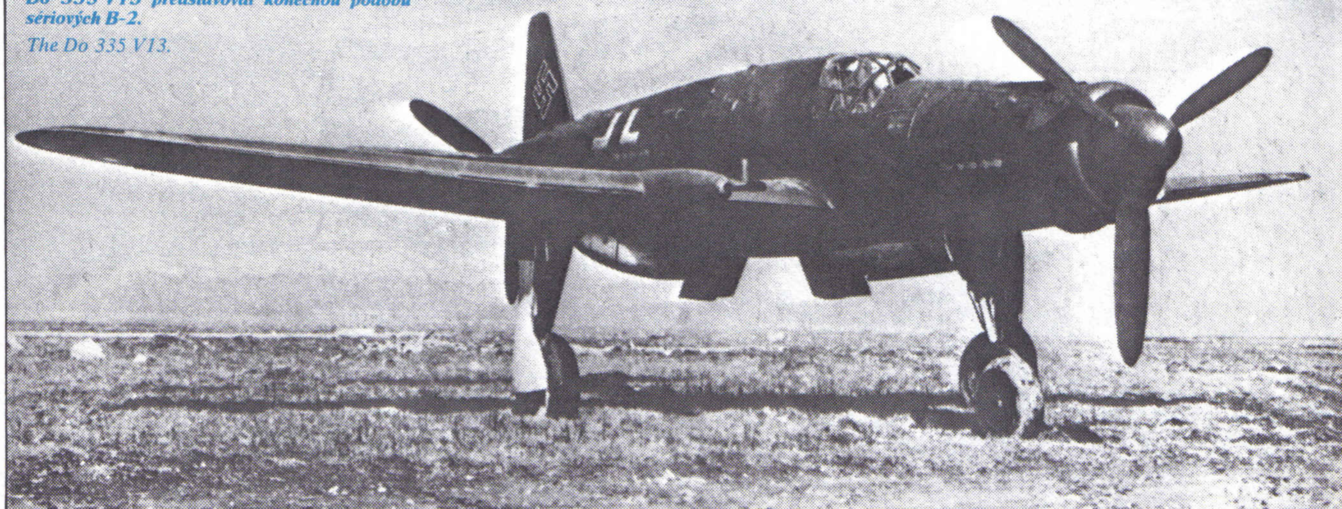
tankového oddělení BMM to představovalo 40 až 70 % a z Prahy tehdy všechny nové stíhače i samohybky putovaly do vídeňského Arzenálu, kde se teprve rozdělovaly jednotlivým jednotkám, takže je těžké vysledovat jejich další pohyb.

Dodatečně, v listopadu 1943, vzniklo ještě 10 těchto vozidel, původně zřejmě stavěných jako neozbrojené muniční. Tentýž měsíc vyjel z vrat závodu též prototyp 15 cm sIG 33/2 auf Selbsfahrlafette 38 (t) Ausf. K se změněnou architekturou pancéřové korby, kde se motor posunul doprostřed a zadek se tak celý uvolnil pro bojový prostor. Samohybky tohoto druhého provedení se vyráběly prakticky do konce války a vedle 193 bojových vzniklo také 93 muničních, které se však v polních podmínkách daly zamontováním zbraně změnit v plnohodnotný palebný prostředek. Z téměř 500 samochodek GRILLE (cvrček), které se vyrobily, měly bojové jednotky — většinou těžké roty dělostřeleckých pluků divizí pancéřových granátníků — v únoru 1945 ve stavu ještě 173 kusů.

Konstrukce Sd. Kfz. 138/1 Ausf. H. vycházela úzce z původního tanku Pz. Kpfw. 38 (t). Převzata byla prakticky celá pancéřová korba bez horního krytu bojového prostoru, přičemž na rozdíl od stíhače Sd. Kfz. 138 MARDER III se nově řešila i přední kolmá stěna před hlavou řidiče, zeslabená z 50 na 25 mm a postrádající zaláfetovaný kulomet ZB vz. 37. Prodloužila se nahoru, takže zároveň tvořila štít děla a na ní z boku navazovaly 14,5 mm silné pancéřové pláty uzavírající celý bojový prostor zeshora nekrytý. Ten se rozprostíral do boků až nad pásy a vzadu přesahoval nad motorový kryt. V případě nepříznivého počasí se přes trubkový oblouk natahovala plachta. Řidič seděl na svém původním místě jako v tanku — vpravo dole za čelní deskou, obsluha děla (velitel, mířič, nabíječ) a radiotelegrafista měli své sklopné sedačky v otevřeném bojovém prostoru.

Dělo bylo uchyceno horní částí lafety do nosníku přepažujícího vpředu korbu a opírajícího se o boční stěny. Výřez pro hlaveň v čelním štítu kryla pancéřová deska posuvná ve vertikálních drážkách, takže i při velkém náměru jej zakrývala. Za jízdy se dělo fixovalo vpředu na kolébku pomocí dálkově ovládané sklopné opěry. Dělená munice (16 kusů nárazových granátů) se ukládala dílem podél vnitřní strany stěn nástavby, dílem v plechovém kontejneru nad motorovým prostorem. Nábojky se umísťovaly na dně korby v plechových skříňkách s odklopným víkem. Do výzbroje vozidla náležely také dva samopaly MP38 nebo MP40 se zásobou 384 nábojů.

Samohybné dělo GRILLE při pancéřování v silách od 50 do 8 mm vážilo 10 800 kg, bylo dlouhé 4 835 mm, široké 2 260 mm a vysoké 2 150 mm. Motor — řadový zážehový šestiválec Praga AC, dosahoval při 2 500 otáčkách se dvěma karburátory výkonu 150 ks (110 kW). Planetová pětirychlostní převodovka Praga-Wilson s redukcí umožňovala jízdu rychlostí v rozmezí 4—47 km/hod[-1] a operační dosah činil 200 kilometrů na silnici. Vozidlo se expedovalo od výrobce natřené standardní tmavošedou barvou, ovšem na bojištích se objevovalo v nejrůznějších kamuflážních podobách, jež získalo nejspíše až u jednotek.



Do 335 V13 představoval konečnou podobu sériových B-2.
The Do 335 V13.

Dornier Do 335 Pfeil

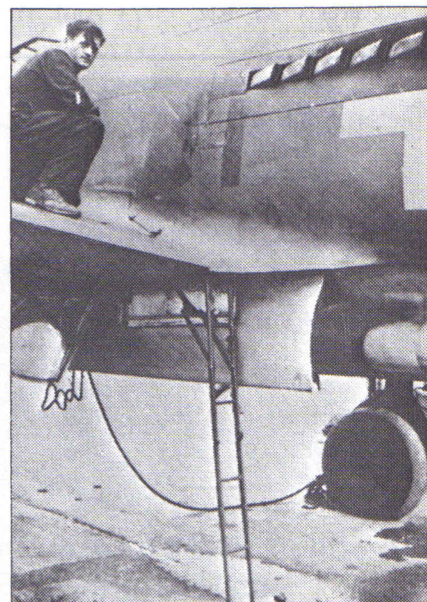
Václav Janovský, Ivo Pejčoch

Třetí říše přinesla v oblasti letectví mnoho převratných novinek, práce na reaktivním pohonu, šípovém křídle, raketové technice či měnitelnosti geometrie nosných ploch měly nečekané výsledky.

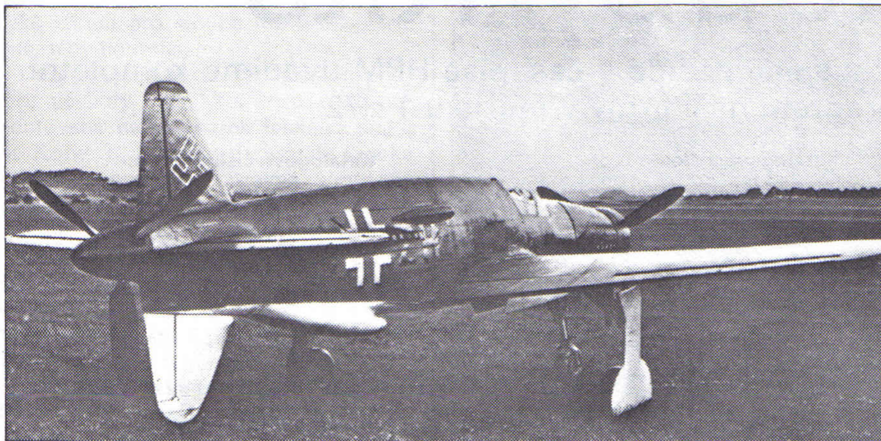
I v oblasti bojových letadel s klasickým pístovým pohonem patřilo Německo ke špičce, také zde vznikly neortodoxní konstrukce, které se sice na frontě neobjevily v podstatných počtech, ale svým zajímavým pojetím se nesmazatelně zapsaly do dějin letectví. K těmto strojům se řadí i vynikající těžký stíhací letoun Dornier Do 335, známý i pod bojovým jménem Pfeil, který se objevil v několika kusech na konci války. Pozoruhodný je nejen svými rozměry, na jednomístný stíhací letoun své doby ohromnými, ale i tandemovým uspořádáním pohonných jednotek a neobvyklými křížovými ocasními plochami.

Historie jeho vzniku začíná již v předválečném období, když zastánce tandemového uspořádání pohonných jednotek, dr. Claudius Dornier, používá této konfigurace u svých létajících člunů Do 15, Wal, Do 18 a dalších. Zároveň Dornier přichází s myšlenkou na bojový letoun s jedním tažným motorem v přídi trupu a druhým tlačným v jeho zadní části. Toto uspořádání mělo přinést úsporu celkové hmotnosti a zlepšení aerodynamických vlastností oproti klasickému zavěšení dvou pohonných jednotek vně trupu pod křídlo. Dr. Dornier si nechal svůj nápad patentovat, a to 3. srpna 1937 pod evidenčním číslem 728 044. Projekt P-59 počítal se strojem, složeným ze tří oddělitelných stavebnicových sekcí, přední měla nést motor Daimler Benz, střední pilotní prostor, nádrže a hlavní agregáty, zadní druhou pohonnou jednotku stejného typu. Trup měl být zakončen křížovou směrovou a výškovou ocasní plochou, přičemž její spodní část pod trupem by nesla přistávací ostruhu, neboť podvozek byl klasického záďového uspořádání. Vrtule tlačného motoru se nacházela za ocasními plochami, na bocích trupu byly instalovány chladiče zadního motoru. Sekce oddělovaly protipožární přepážky.

Dr. Dornier chtěl svou koncepci vyzkoušet v praxi, a tak vzniká experimentální letoun Göpingen Gö 9,



Detail žebříku.
The foldign access ledder in detail.



Hezká fotografie třetího prototypu poté, co obdržel kódová písmena T9 + ZH a měl létat průzkumné akce.
Nice view of the third prototype after obtaining code letters T9 + ZH.

startující k prvému letu začátkem roku 1940, do vzduchu jej napoprvé dostal ve vleku bombardér Dornier Do 17. V jeho kokpitu tehdy seděl Flugkapitän Querzler. Stroj byl postaven v továrně Schemp-Hirth ve Würsterburgu, stavící jinak kluzáky. Jeho pohonnou jednotkou se stal motor Hirth HM 60R o výkonu 80 koňských sil, dovolující dosažení rychlosti 220 km/h. Letoun již měl třístopý příďový podvozek, s pomocným nouzovým kolečkem na spodní části křížové ocasní plochy. Jeho testování probíhalo až do konce roku 1941.

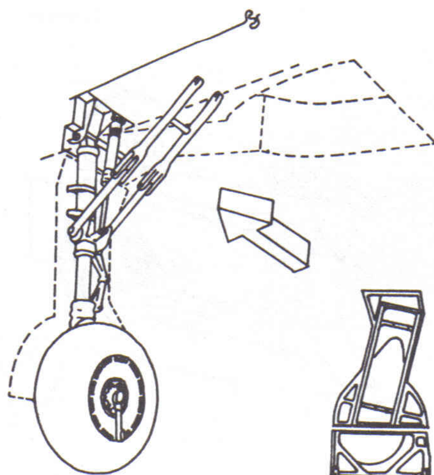
Až roku 1942 je zadán vývoj těžkého stíhacího bombardéru, schopného vést noční i denní stíhací boj nebo nést 500 kg bomb, přičemž měl být schopen udržet ve vodorovném letu rychlost 800 km/h, šlo tedy o dokonalejší a výkonnější letoun, řadící se do podobné kategorie jako rozšířený dvoumotorový Messerschmitt Bf 110. Svými projekty odpověděly letecké firmy Arado, Dornier a Junkers, přičemž Dornier vychází z konkursu jako jasný vítěz. Návrh P-231 počítal s tandemovým uspořádáním motorů DB 603E o výkonu 1 500 koňských sil v provedení 231/1 a motorů Daimler Benz DB 605G o 1 900 koňských silách ve verzi 231/2. Zvažovala se i možnost použití dvoutrupého uspořádání s motory v tažném uložení, ale brzy bylo od této nevýhodné varianty upuštěno. Projekt 231/3 pak počítal s motorem DB 603G v přední a proudovým v zadní části trupu. Pro další vývoj byl nakonec vybrán stroj 231/2 a v lednu 1943 podepisuje ministerstvo letectví kontrakt na stavbu tří prototypů, jimž přiděluje kódové označení Do 335, později letoun dostává i bojové jméno Pfeil, v němčině Šíp. Původně se počítalo se zakrytováním předního motoru, které připomínalo řešení u jednomotorových stíhacích Bf 109, později se však přistoupilo k použití prstencového krytu řadového motoru, umožňujícího lepší chlazení.

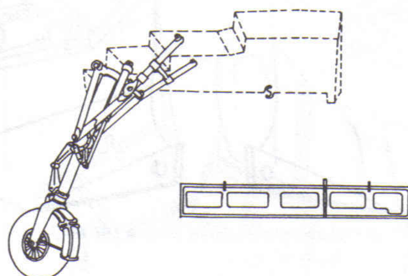
První vzlet prototypu Do 335 V1 se odehrál 26. října 1943 na letišti ve Fridrichshafenu, za řízením seděl Flugkapitän Hans Dieterle, dřívější zalétávač firmy Heinkel. K Dieterlemu se později přidal druhý zkušební pilot, diplomovaný inženýr Werner Altrogge. Stroj s kódovým znaky CP+UA létal podle vyjádření obou letců velmi dobře, dosáhl bez problému rychlosti přes 600 km/h ve vodorovném letu, zkoušky ukázaly, že je schopen letu i s vypnutým předním nebo zadním motorem. Je zajímavé, že s tlačnou jednotkou letěl rychleji než s tažnou, na zadní motor dokázal udržet ve vodorovném letu rychlost až 560 km/h. Projevila se však konstruktéry očekávaná nectnost nového letounu, špatné chlazení zadní pohonné jednotky, které se nepodařilo nikdy zcela odstranit. Velký elegantní stroj měl kabinu pilota vsazenu do hřbetu trupu, její překryt se odsunoval dozadu, a to až po prototypu V8, další a sériové stroje měly překryt odklápěný vpravo. Výjimku tvořily prototypy V2 a V3, u nichž se překryt odklápěl směrem dozadu. Zajímavý byl také způsob záchrany pilota z poškozeného stroje, vzhledem k jeho uspořádání a rychlostem byla použita vystřelovací sedačka, u pístového letounu značně neobvyklá, nesl ji ještě noční dvoumístný Heinkel He 219. Na pravé straně pilotního prostoru se nacházel malý pult se třemi tlačítky, která musel letec postupně stisknout v předem určeném sledu. Prvním se pyrotechnicky odstřelila zadní vrtule, druhým obdobně vrchní polovina směrového kormidla, čímž se eliminovala možnost zasažení pilota těmito vyvýšenými částmi stroje. Třetí tlačítko pak spustilo natlakování pneumatického systému stlačeným vzduchem. Poté pilot trhl táhly za sedačkou, odhodil překryt a odpálil se nad stroj. Následovalo odpoutání ze sedačky a otevření padáku.

Vrtule byly třílisté, stavitelné a celokovové. Sání k zadnímu motoru bylo vyvedeno v podlouhlé těleso, přilepené ke spodní části trupu. Pro pohonné jednotky bylo použito 87 oktanového benzínu B-4, vnitřní nádrže jej pojaly 1 850 litrů. Měření u předsériových letounů dokázala, že skutečně je typ schopen dosáhnout téměř 800 kilometrové rychlosti, což jej zařadilo mezi nejrychlejší pístové bojové letouny vůbec. Stroj se vyznačoval i slušnou obratností a velkým doletem, za normálních podmínek 1 380 km, max. až 2 150 km.

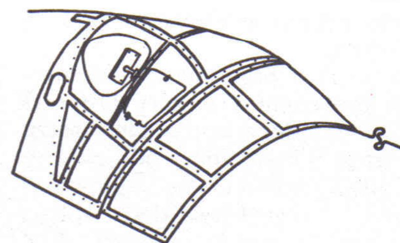
Prototyp V1 se lišil od následovníků olejovým chladičem pod přídí trupu, jednodílnými překryty hlavních podvozkových nohou, dále absencí vypouklých krytů zpětných zrcátek na překrytu pilotního prostoru.

Na tomto místě je záhodno popsat všechny plánované sériové verze,

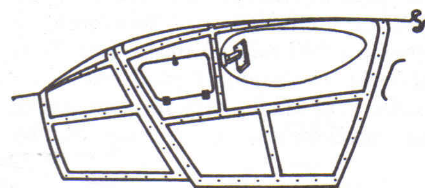


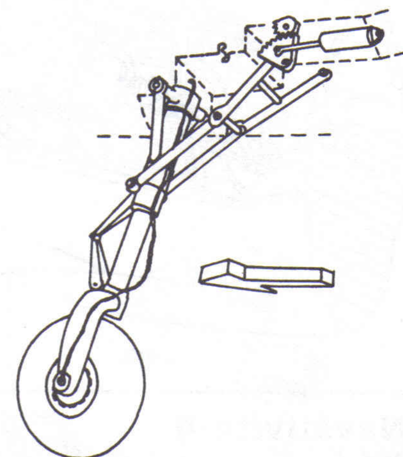


Detail podvozku Do 335A.
The undercarriage of the Do 335A in detail.



Jeden z překrytů kabiny v detailu.
One of the canoopüs in detail.



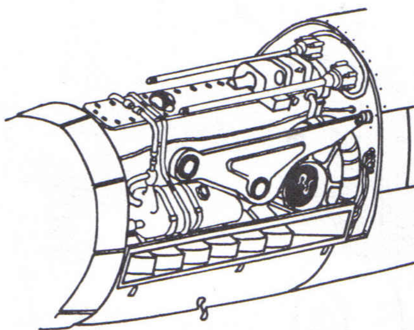


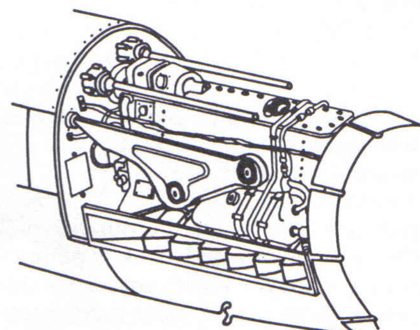
Přední podvozková noha verze B.
Front undercarriage of the B version.

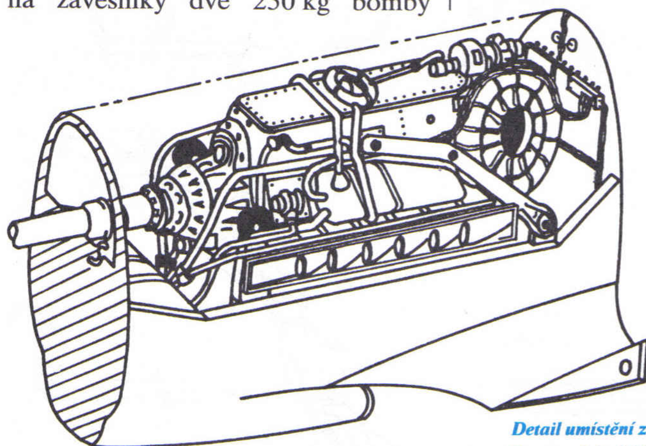
z nichž některé existovaly v podobě prototypů.

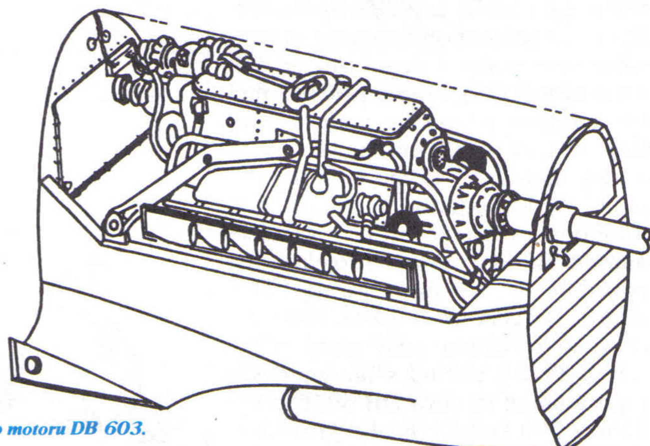
Stroje A-0 představovaly předsériové provedení s motory DB 603 A-2, šlo o jednomístnou denní verzi. Pod trupem bylo možné nést zavěšenou 500 kg bombu nebo 500litrovou nádrž. Verze A-1 byla denní stíhací s výzbrojí 30 mm kanónu MK 103, střílejícího osou vrtule předního motoru a se zásobou 70 granátů, doplněnou dvěma kanóny MG 151/20 ráže 20 milimetrů nad motorem, se zásobou 200 nábojů na hlaveň. Stejně byla vyzbrojena i předsériová letadla. Pod křídla bylo možné zavěsit na závěsníky dvě 250 kg bomby

Přední motor DB 603.
The front DB 603 engine.

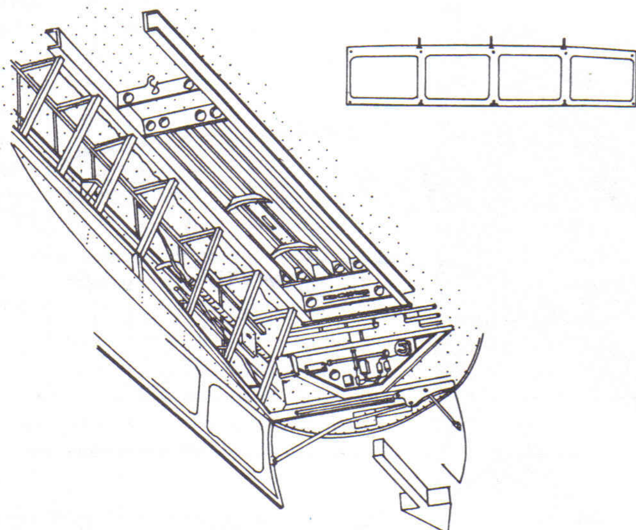






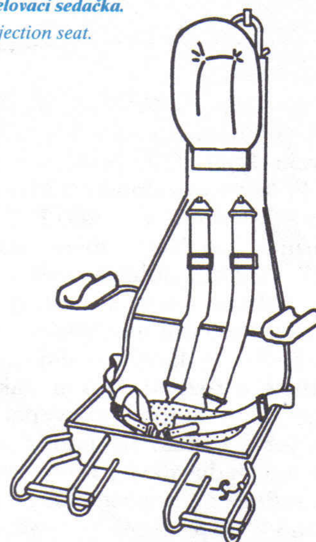


Detail umístění zadního motoru DB 603.
The rear DB 603 engine.



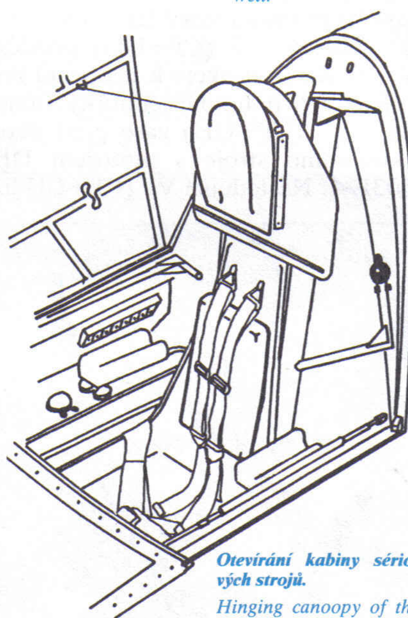


Do 335 V10, prototyp noční stíhací verze po fatální havárii ve Francii roku 1946.
The prototype of the night fighter version B-6, the Do 335 V10 after crash landing in France in 1946.



Vystřelovací sedačka.
The ejection seat.

◁ *Pohled do pumovnice.*
View of the bomb bay well.

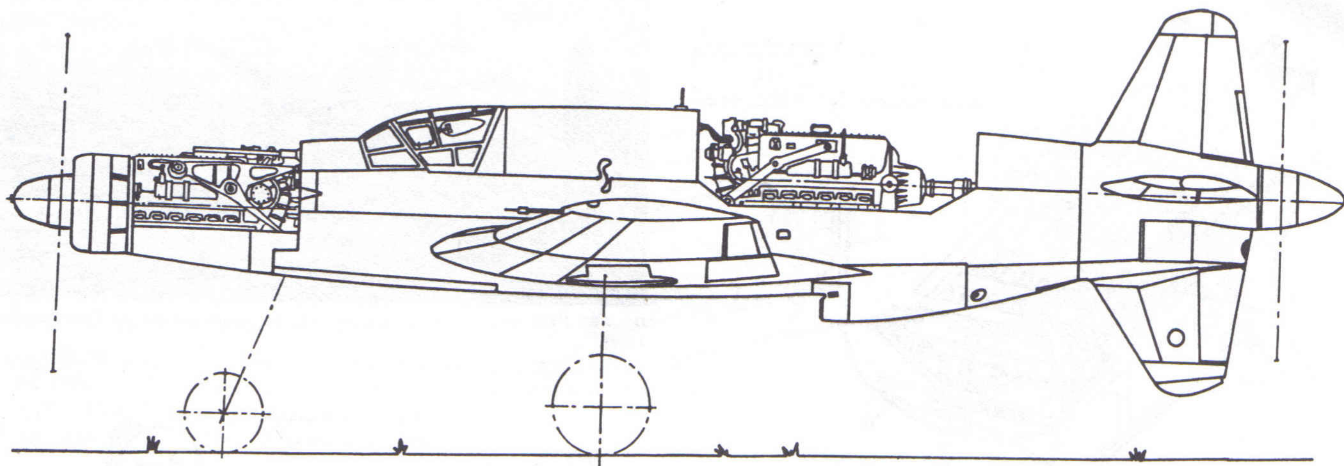


Otevírání kabiny sériových strojů.
Hinging canoopy of the series maschines.

ETC 501A-1 nebo dvě 300litrové palivové nádrže.

Verze Do 335A-2 existovala jen na papíře, šlo o taktický bombardér s dvěma motory DB 603G a trupovou pumovnicí o kapacitě 1 000 kg bomb. Pro krátkodobé zvýšení výkonu mělo být použito vstřikovacích systémů GM-1 nebo MW-50. A-3 byl navržen jako těžký denní stíhač a bitevní letadlo. Varianta A-4 vznikla z podnětu velitele průzkumného letectva generálmajora Karl-Nenninga von Barsewitsch, který požadoval rychlý průzkumný letoun s dostatečným doletem na bázi Do 335. I zde měla být pumovnice, nesla však dvě kamery Rb 50/18. A-5 měly pohánět motory Junkers Jumo 213, stejně jako další projektované modifikace A-7, A-8 a A-9. Do 335A-6 byl dvoumístným nočním stíhačem, za pilotním prostorem byla v trupu umístěna kabina radaroperátora, uzavřená seshora malým kapkovitým překrytem. Hlavní trupová nádrž měla sníženu kapacitu na 600 litrů, v křídlech se nacházely další dvě 300litrové nádrže, v křídlech byly umístěny i dvě malé nádrže se směsí vody a metanolu pro vstřikovací systém MW-50. Radarová výzbroj sestávala z radiolokátoru Telefunken FuG 220 Lichtenstein SN-2, nahrazeným později typem FuG 218 Neptun V. Doplňoval je pasívní systém FuG 350 Naxos Z, navádějící se na britský radar H2S. Stroj nesl ještě radarový výškoměr Siemens FuG 101. Hlavňová výzbroj odpovídala denní verzi — jeden kanón MK 103 a dva MG 151/20. Tlumiče plamenů, snižující riziko předčasného odhalení v nočních tmách se neblaze projevily na celkových výkonech, neboť snížily rychlost o sedmdesát kilometrů v hodině. Velmi zajímavá je cvičná varianta A-10, kde byla na hřbet trupu posazena druhá pilotní kabina s plným vybavením. Projektovaná odvozená varianta A-11 se měla lišit motory DB 603E-1 namísto DB 603A-2, A-12 pak měly pohánět motory Jumo 213. Zde je třeba vyvrátit jeden zažitý omyl. Ve starší literatuře je možné se dočíst, že dvoumístná cvičná verze dala vzniknout noční stíhací verzi, dokonce od ní měly být postaveny nějaké exempláře. Fakta jsou však jiná, tato verze, vyráběná dokonce jako plastikový model ve „čtvrtce" i „dvaasedmdesátině" zřejmě vůbec neexistovala! V nových seznamech všech postavených strojů podobný letoun nefiguruje, není popisován ani mezi projektovanými verzemi. Zde zřejmě došlo kdysi k záměně s modifikací A-6. Tento omyl později převzal i Frog a Monogram, výrobci zmíněných stavebnic.

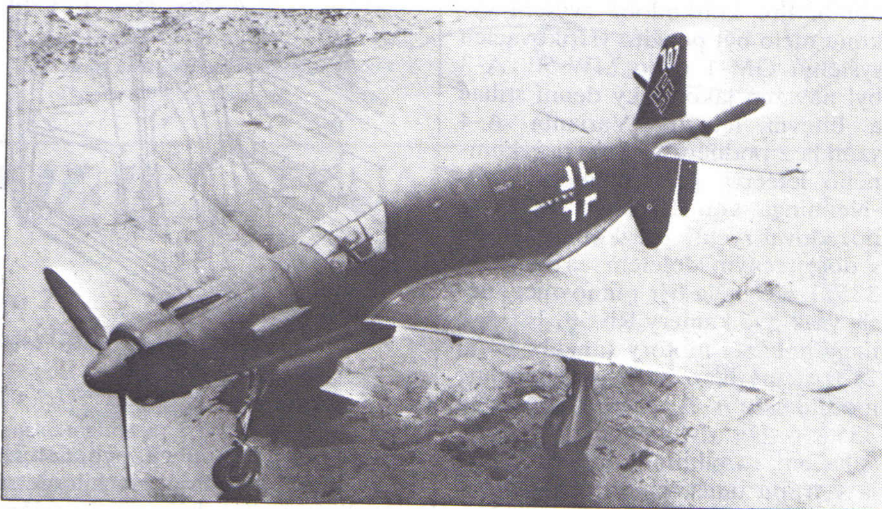
Vývoj pokročil k dokonalejší řadě B, lišící se pancéřovým čelním štítkem překrytu kabiny a vyztuženým podvozkem, kde se musela větší kola při zatahování naklápět o 45°. B-1 odpovídal starší A-1, jednalo se rovněž o denní jednomístnou stíhačku. Varianta B-2 měla sloužit v roli rychlého bitevního letounu a těžkého stíhače, v křídlech byly montovány 30 mm kanóny MK 103 v kapkovitých pouzdrech, přečnívajících náběžnou hranu křídla. Zásoba střeliva činila 70 nábojů na hlaveň, s instalací rozměrnější zbraně bylo nutné dosavadní 310litrové křídelní nádrže vyměnit za menší o obsahu 220 litrů. B-3 byla obdobou právě popsané verze, ovšem s motory DB 603LA. Do 335B-4 měl být průzkumným strojem, odvozeným z A-4, s motory DB 603LA, vybavenými dvoustupňovým turbokompresorem a s novým křídlem o rozpětí 18,4 metru a nosné ploše 43 m². Stejné křídlo mělo být instalováno i na dvoumístný cvičný B-5, následující B-6, vyráběný licenčně Heinkelem byl noč-



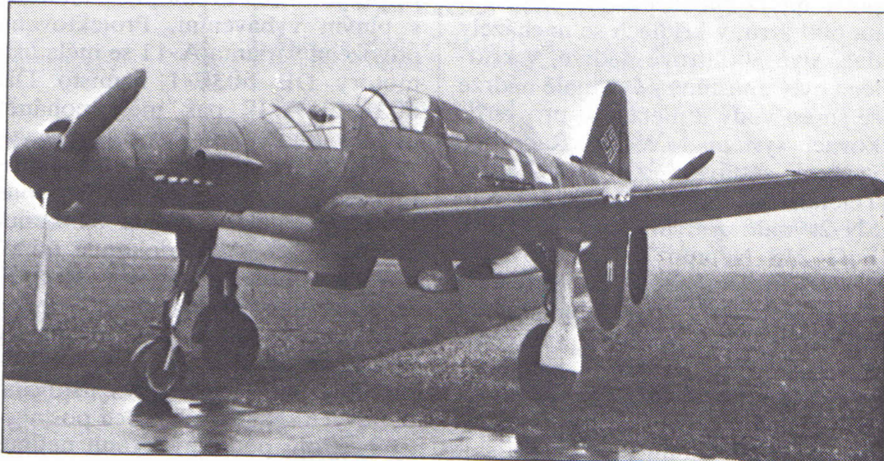
ním stíhačem, odpovídajícím staršímu A-6, počítalo se u něj s radiolokátorem FuG 220, později s FuG 218. Pohonnou jednotkou byly opět motory DB 603LA, křídlo B-7 s laminárním profilem mělo plochu 41 m²; varianta sloužila opět k nočnímu stíhaní (zase s motory DB 603LA). Poslední modifikací se měl stát B-8, výškový noční stíhač s křídlem o rozpětí 18,4 m. Jak poznáme dále, mnoho z vyjmenovaných verzí zůstalo na papíře a nedošlo ani stadia stavby prototypu.

Po odbočení, popisujícím předpokládané sériové obměny nového letounu, se vraťme k prototypům a nemnoha skutečně zkompletovaným sériovým exemplářům.

Druhý prototyp (CB+UB) zahájil zkušební program prvním vzletem 31. prosince 1943, pilotován zalétavačem Dieterlem. 15. dubna 1944 tento letoun havaroval pro požár zadního motoru, oheň rychle zničil ovládací prvky stroje a pilot Werner Altrogge nalezl v jeho troskách smrt. Třetí, rovněž neozbrojený stroj V3 zhruba odpovídal předchozímu V2, ovšem s pozměněným tvarem výfuků a kořene křídla. Poprvé startoval 20. ledna 1944, nesl kódová písmena CP+UC. Prototyp V4 vzlétl až 9. července 1944, lišil se křídlem o rozpětí 18,4 metru, vyvinutým firmou Heinkel pro sériovou řadu B. Jeho kódový znak byl CP+UD. Pátý prototyp V5 (CP+UE) byl prvním vyzbrojeným, nesl již standardní výzbroj kanónu MK 103, uloženého mezi válci motoru do V a střílejícího osou vrtule, doplněného dvěma 20 mm kanóny MG 151/20 nad motorem. Po prvním vzletu v únoru 1944 se záhy přestěhoval na základnu Tarnewitz ke střeleckým zkouškám. Následoval další ozbrojený prototyp V6 (CP+UF), který se poprvé dostal do vzduchu 25. března 1944, v květnu se k programu připojily další dva exempláře. 19. května vzlétá poprvé V7, zanedlouho absolvuje premiérový let i V8, a to 31. května. V7 (CP+UG) později sloužil firmě Junkers k testování instalace její pohonné jednotky Jumo 213. V8 (CP+UH) zase plnil úkol zkušebního stroje s motorem DB 603E-1. Následující V9 (CP+UI) již představoval prototyp stíhací verze Do 335A-1. Flugkapitän Quenzler jej dostal do vzduchu poprvé 29. června 1944. Na něm již byly realizovány veškeré úpravy, připravené pro sériovou výrobu, tedy poněkud upravený podvozek, vpravo odklápěný překryt kabiny, poháněl jej motor DB 603A-2. 24. února 1945 vzlétá V10 (CP+UK), prototyp



Prototyp dvoumístné cvičné verze A-10 byl Do 335 V11.
The prototype for the two-seat trainer was this Do 335 V11.

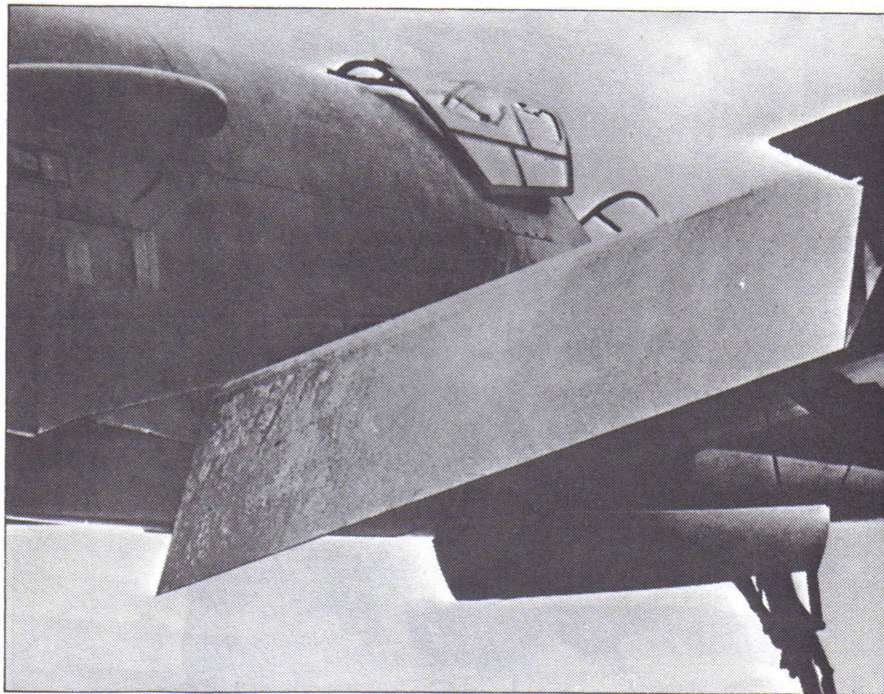


Hezký pohled na sedmý předsériový stroj.
Nice shot of the seventh pre-production machine.

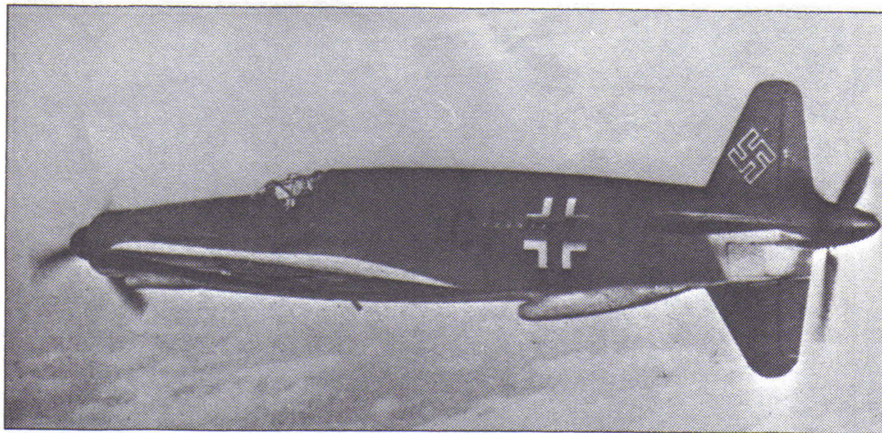
noční stíhací verze. VII (CP+UL), letěl již 11. října 1944 a byl prvním dvoumístným cvičným strojem, představoval provedení A-10. Následující dvoumístný typ, A-11, byl otestován v podobě prototypu V12 (RP+UP). V13 (RP+UP) byl předobrazem sériových protibombardérových bitevních B-2, premiéru měl 31. října 1944. Druhým prototypem této varianty byl V14 (RP+UQ). V15 a V16 nebyly dokončeny, šlo o prototyp nočního A-6 s radary FuG 218. V17 představoval verzi B-6, určenou k nočnímu stíhání, podobně jako V20, prototyp varianty B-7 s motory DB 603LA. Noční stíhací byly i V21 a V22, představující A-6 upravený na B-8 s motory DB 603LA a delším křídlem. V18 a V19 byly prototypy modifikace B-3, přičemž první nebyl dokončen a druhý nesl motory DB 603LA. U těchto několika posledních prototypů není bezpečně prokázáno, zda byly skutečně plně dokončeny a v jakém stavu se nacházely koncem války.

Kontrakt na deset předsériových strojů A-0 byl podepsán v prosinci 1943, šlo o jednomístnou denní stíhací verzi. První z nich vzlétl 30. září 1944, měl sériové číslo 240101 a písmenný kód VG+PG. Následovaly jej 240102 (VG+PH), 240103 (VG+PI), 240104 (VG+PJ), 240105 (VG+PK), 240106 (VG+PL), 240107 (VG+PM), 240108 (VG+PN), 240109 (VG+PO), a 240110 (VG+PP). U dalších strojů jsou známa již jen sériová čísla. 240111 a 240112 byly cvičné A-10, stejně jako 240114. 240113 byl pak jednomístným stíhacím A-1, dosud jmenované letouny nesly poslední trojčíslí seriálu na vrchní části horní SOP, rovněž tak 240120 verze A-10 a 240121 verze A-11. 240115 byl, typu B-3, není jasné, zda nejde o jiné označení prototypu V19. Nejasnosti jsou i okolo dalších nočních stíhacích 240116 a 240117 sériové řady B, 240118 a 240120 verze B-2 i 240119 modifikace B-6. U posledního stroje, vedeného v německých análech se seriálem 240165 není ani jasné, o jakou verzi se vůbec jedná.

Nyní se podívejme na osudy zkompletovaných letounů ve válečném i poválečném období. Již předem je dlužno říci, že žádný Do 335 se do skutečného boje prokazatelně nedostal a dřívější zmínky ve starší literatuře na toto téma lze odkázat do říše legend. Prototyp Do 335 V3 dostal jednu kameru a byl zkoušen u experimentální jednotky 1. Versuchverband OKL, v jejímž rámci



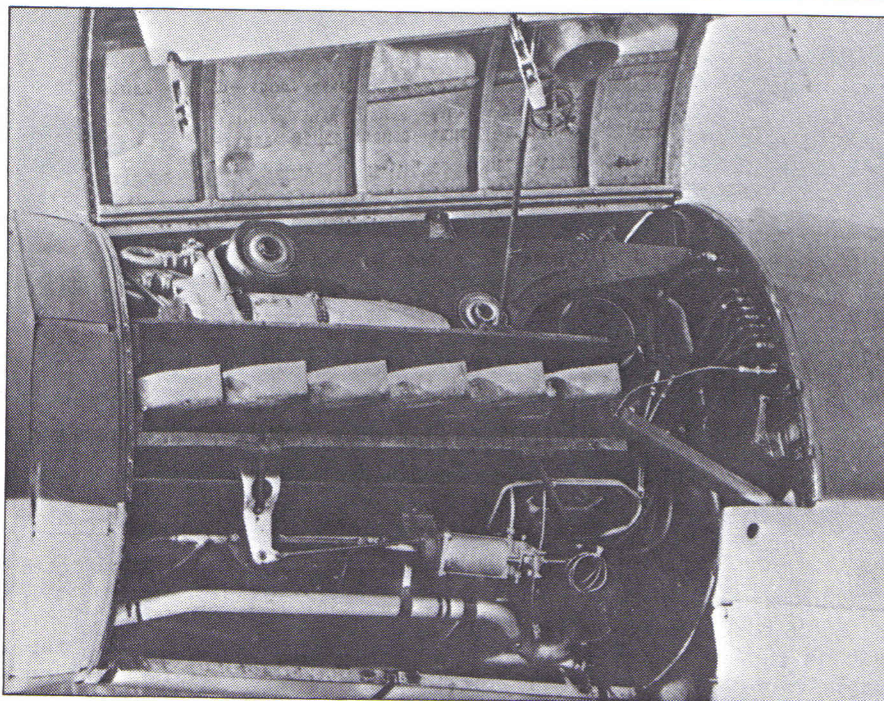
Detail sklopené přistávací klapky a odsouvací kabiny u prvních prototypů.
The fully extended landing flap on one of the first prototypes.



První prototyp v letu. Dobře patrný je vystupující chladič oleje pod motorem v přídi.
The first prototype in flight. Clearly vissible is the chin oil cooler intake.

dostal nový písmenný kód T9+ZH, údajně s ním v červenci 1944 Leutnant Wolfgang Ziese provedl výškový fotografický průzkum nad Anglií. Sériový 240113 si vyzkoušel slavný noční stíhač major Wolfgang Schnaufer, přičemž s ním havaroval na letišti Gutersloh. Prototyp V10 se dostal zkušebně k I. NJG 3, u této jednotky se nacházely také noční Focke-Wulfy Ta 154. Část Pfeilů se nacházela u experimentálního útvaru Erprobungskommando 335, které mělo za úkol je vyzkoušet v operačních podmínkách. Spojenecká letadla se s tímto typem setkala minimálně dvakrát, jednou to byly Tempesty 3. squadrony RAF, podruhé Mustangy 325. Fighter Group USAAF. V obou případech pilot Pfeilu přidal plyn a po „anglicku" zmizel překvapeným spojeneckým letcům v dálce.

Po válce bylo několik exemplářů zkoušeno západními spojenci, do Ameriky byl přepraven stroj 240102, který tam dostal označení FE-1012 a nacházel se na námořní základně Patuxent River. Odtud byl roku 1947 předán Smithonian Institutu, později National Air and Space Museum v Silver Hillu, odkud se v sedmdesátých letech vydal po desetiletích do země svého zrodu, k renovaci u firmy Doriner. Údajně se nyní nachází v expozici mnichovského Deutsches Museum, ale návštěvník může potvrdit, že tam po něm není ani památky, a personál expozice na otázku po osudu Pfeilu jen nevědoucně kroutí hlavou. Proto, bohužel nemůžeme seriozně uvést, kde se stroj v současnosti nachází, podle informací fanoušků leteckého muzejnictví je prý dnes uložen v muzeu firmy Dornier. Velké Británii připa-



Detailní záběr motoru DB 603G.
The DB 603G engine in detail.



Do 335A-05 (W. Nr. 240105), jak jej nalezli Američané.
The Do 335A-05 (W. Nr. 240105) captured by American troops.



Zkušební letoun Göppingen Gö 9.
The Göppingen Gö 9 test bed.

dly dva tyto stroje, A-10 (240112) a jeden A-0. První byl zničen 18. ledna 1946 při požáru zadního motoru, přičemž pilot, Group Captain Alan F. Hards, zahynul. Požár totiž jako při katastrofě V2 zlikvidoval ovládací prvky kormidel. Předtím na něm létali Wing Commander „Roly" Falk a Lt. Cmdr. Brown, kteří na jeho vlastnosti nešetřili chválou. Jednomístný letoun byl poškozen při třetím letu 13. prosince 1945 a již nebyl opraven.

Dva Pfeily obdržela i Francie, šlo o noční stíhací V10 a bitevní V13. V10 byl ve výzkumném středisku Centre d'Essais en Vol poškozen dosti těžce při přistání.

Na Do 335 měly navázat další projektované stroje, Do 435 byl vybaven přetlakovou kabinou, motory Jumo 222 a dalšími vylepšeními. Pokročilejší návrh počítal s úpravou hřbetu trupu a použitím kapkovitého překrytu kabiny, umožňujícího lepší výhled. Heinkel navrhl typ He 535, upravený Do 335 s motorem DB 603LA v přídi a proudovým HeS 011 v zádi. Junkers Ju 635 (či Do 335Z) byl dvoutrupou dálkovou verzí s mimořádným plánovaným doletem, který měl dosáhnout neuvěřitelných 8 000 kilometrů. Pochopitelně ani jeden z nich neopustil rýsovací prkno.

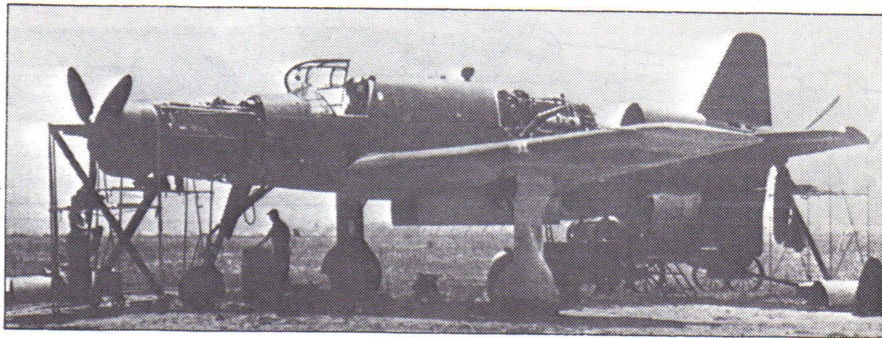
Ve „čtvrtce" vyrábí Pfeil pouze Monogram, přes značnou letitost jde o hezký model, umožňující stavbu jedno i dvoumístné (cvičné) verze, lze postavit i dvoumístný noční stíhač, o němž však již bylo řečeno, že patrně neexistoval. Ve dvaasedmdesátině vyráběl jednomístnou variantu nepříliš zdařile Lindbergh, podstatně lepší byla dvoumístná (opět buď cvičná či neexistující noční) verze, nabízená Frogem, po jeho zániku Revellem a v současnosti zabalena Machtboxem. Nedávno přišel s řadou Pfeilů tohoto měřítka Dragon, nabízející jednomístnou A-1, dvoumístnou A-10 a noční B-6. V tomto případě jde o sice dražší, zato však velmi precizní stavebnice. Do dnešních dnů se zachoval jediný stroj, popsaný v textu.

Základní data:

rozpětí	13 m, 8 m
nosná plocha	38,5 m²
délka	13,85 m
výška	5,00 m
průměr vrtule	3,5 m
hmotnost	6 530 kg
max. hmotnost	9 530 kg
max. rychlost nad mořem	580 km/h
max. rychlost ve výšce 6 400 m	770 km/h
ekonomická rychlost ve výšce 6 000 m	470 km/h
přistávací rychlost	175 km/h
dolet	1 380 km/h
max. dolet s přídavnými nádržemi	2 150 km
výstup na 6 000 m	10 min.
dostup (praktický)	10 000 m

Použitá literatura:

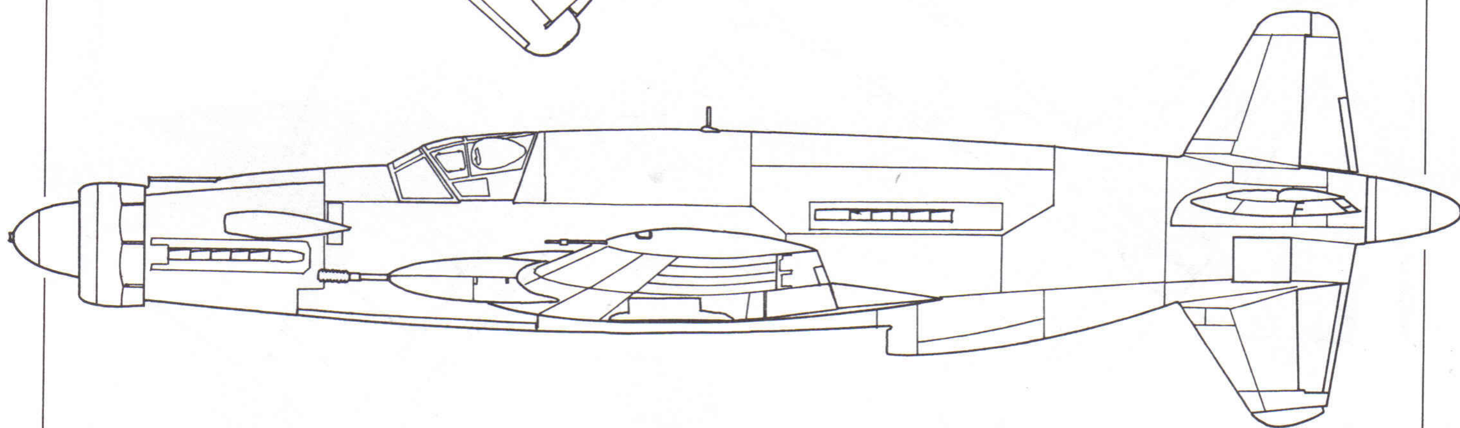
W. Green Warplanes of the Third Reich
Monogram Close up — Do 335
Aeroserie Do 335
Profile Do 335

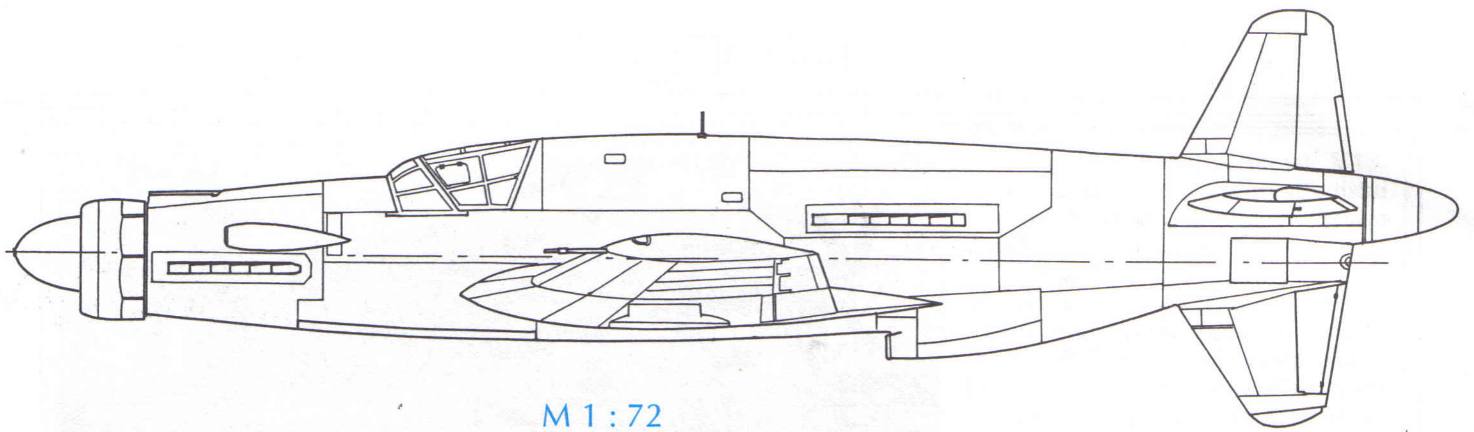


Snímek, který umožňuje udělat si představu o velikosti tohoto impozantního stroje.
The immense size of the fighter can be seen on this photo.

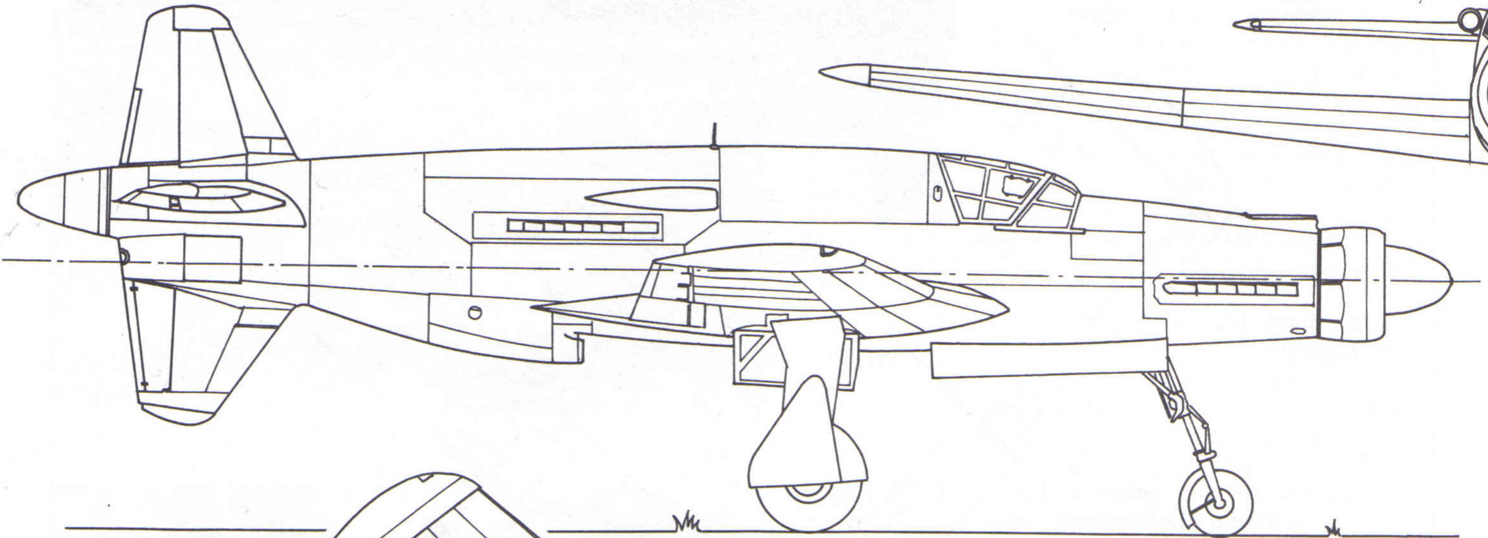
M 1 : 72

Do 335B-2

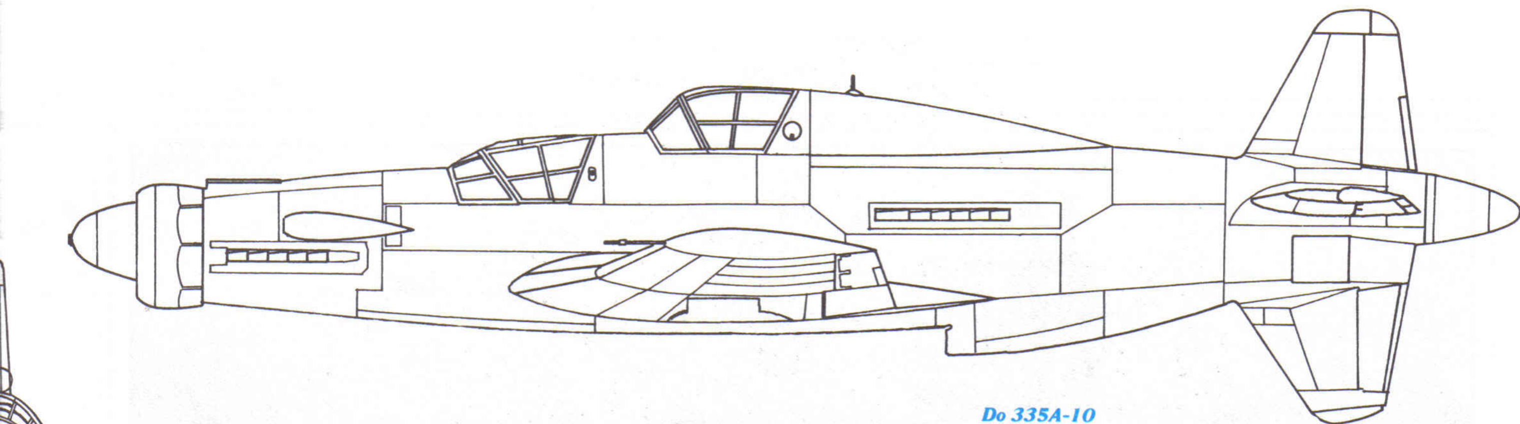




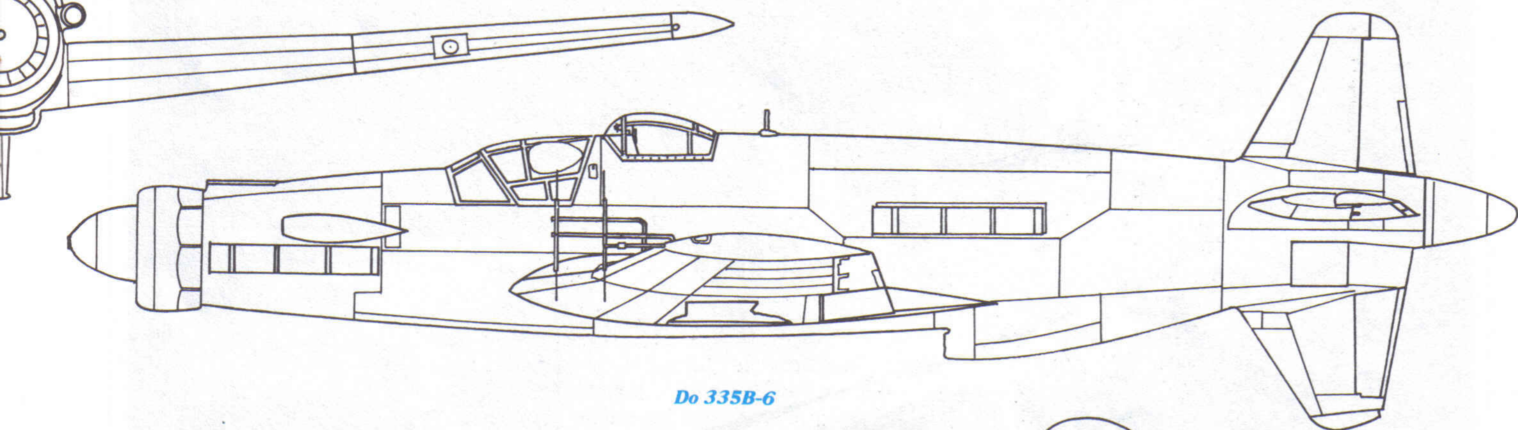
M 1 : 72



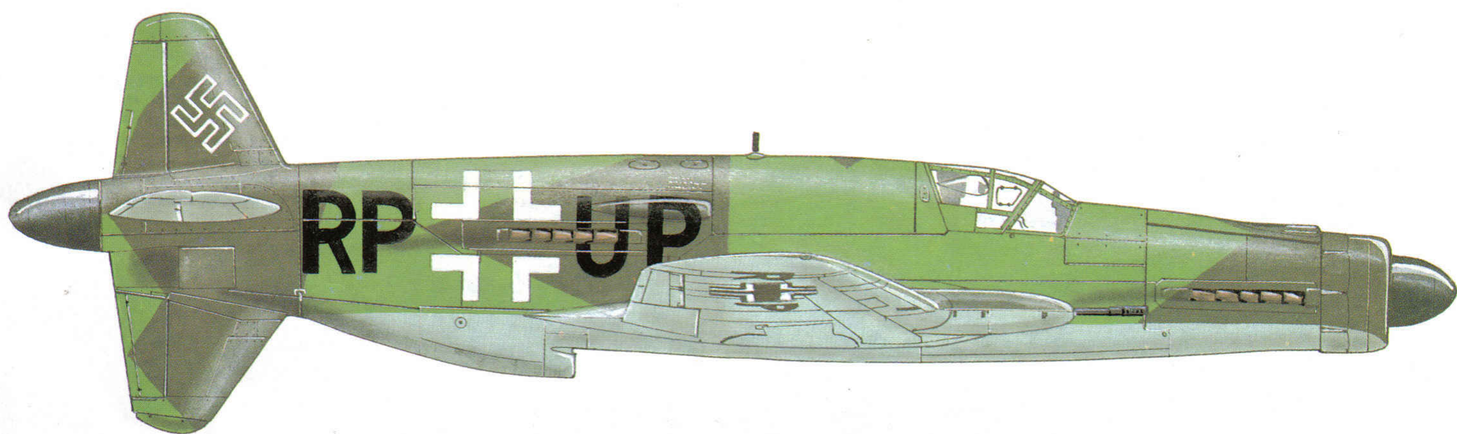
Do 335A



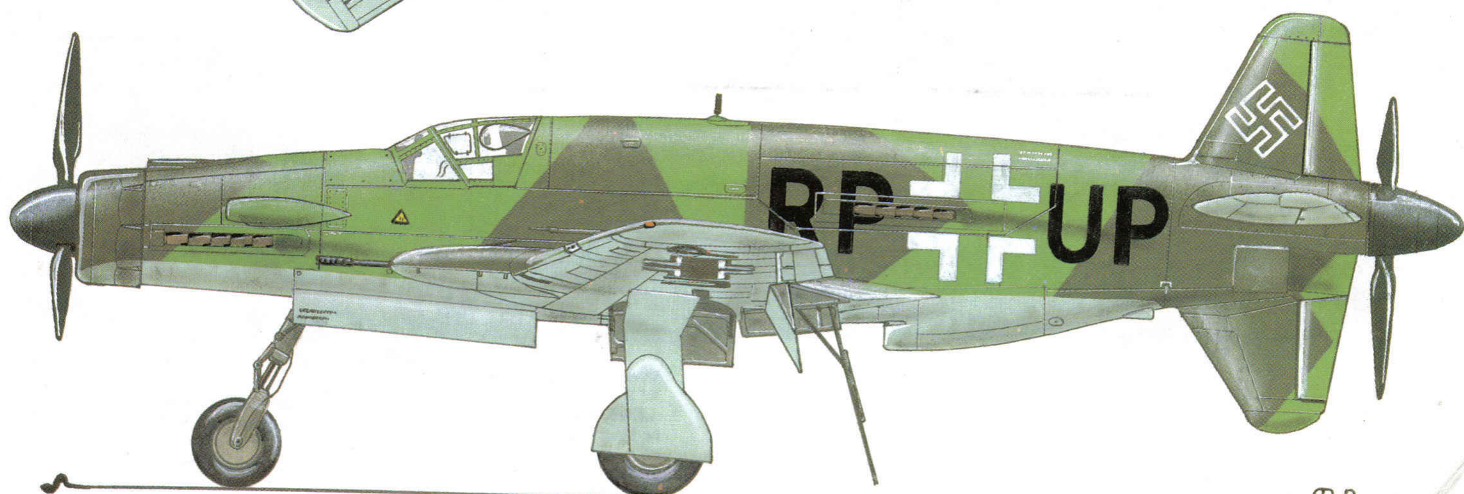
Do 335A-10



Do 335B-6

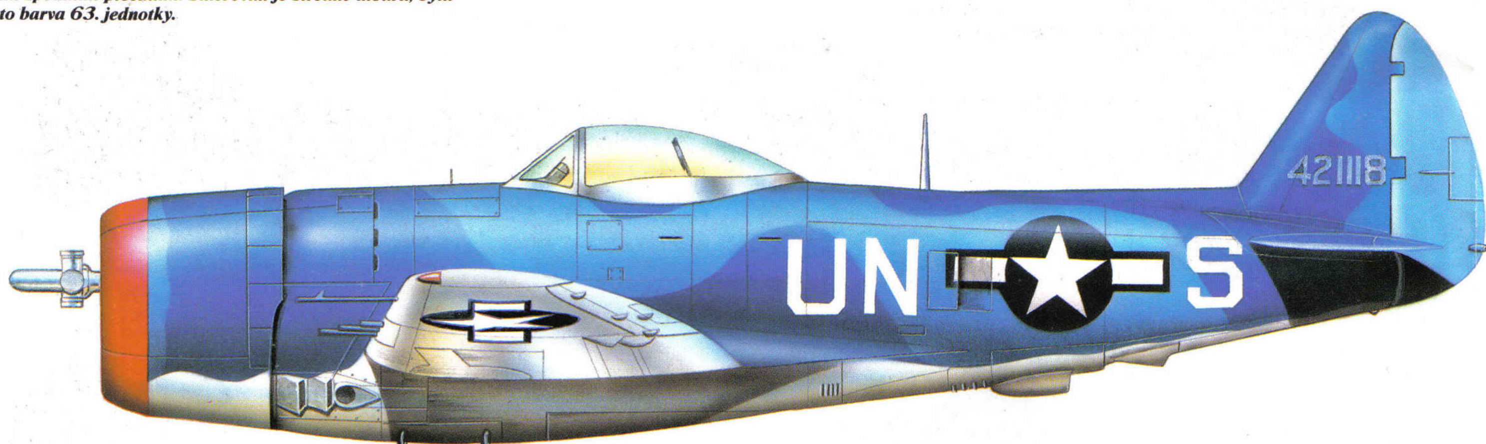


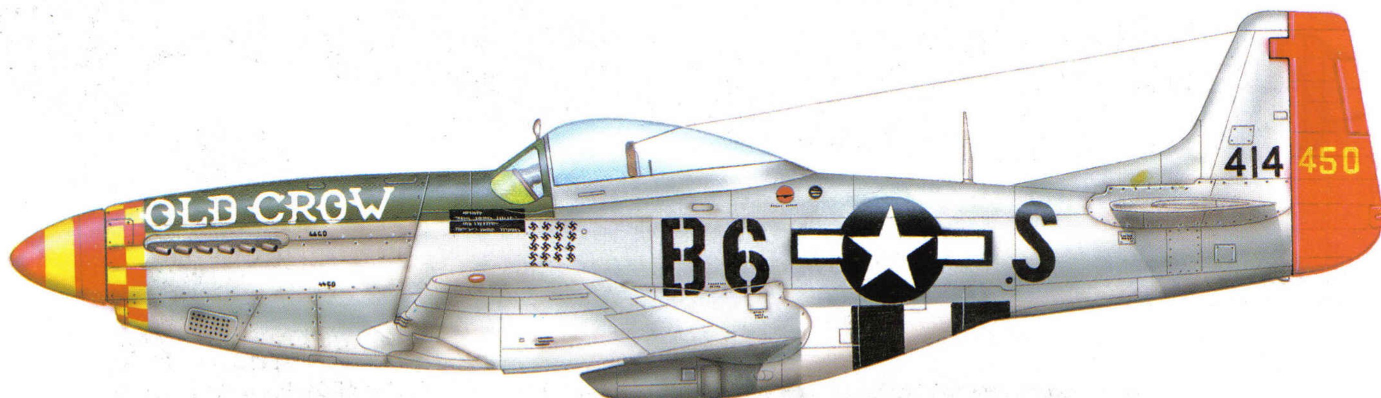
Jediný prototyp budoucí sériové verze Do 335B-2 létal ve standardní kamufláži tvořené dvěma odstíny tmavě zelené barvy RLM 81 a RLM 82 na horních a bočních plochách a světle modrými spodními plochami RLM 65. Oba vrtulové kužele kryla černozelená RLM 70.



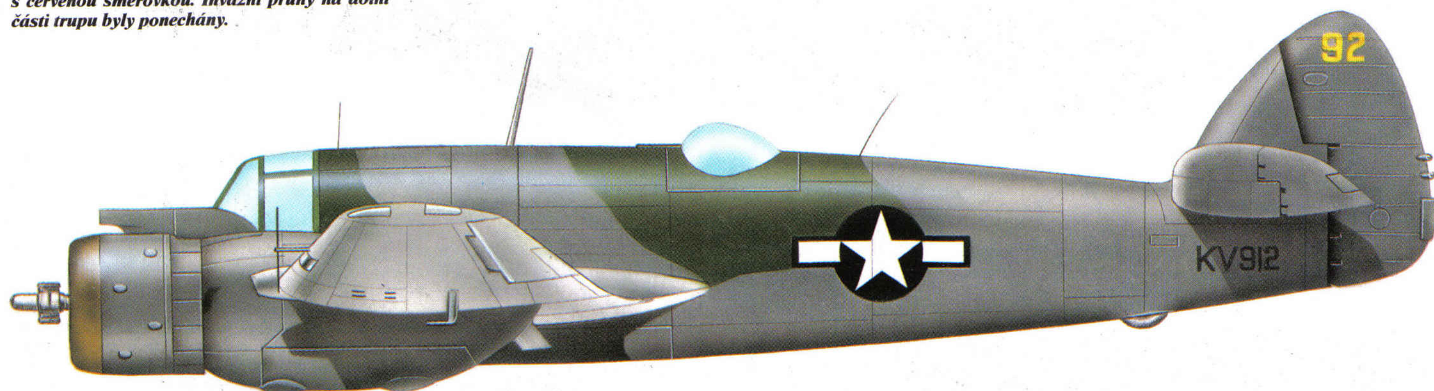
BoBo 93

P-47M, 44-21118 od 56. stíhací skupiny létal na jaře 1945 s nestandardním zbarvením Dark French Blue a Light Azure Blue na horních plochách a nenabarvenými spodními plochami. Směrovka je středně modrá, byla to barva 63. jednotky.

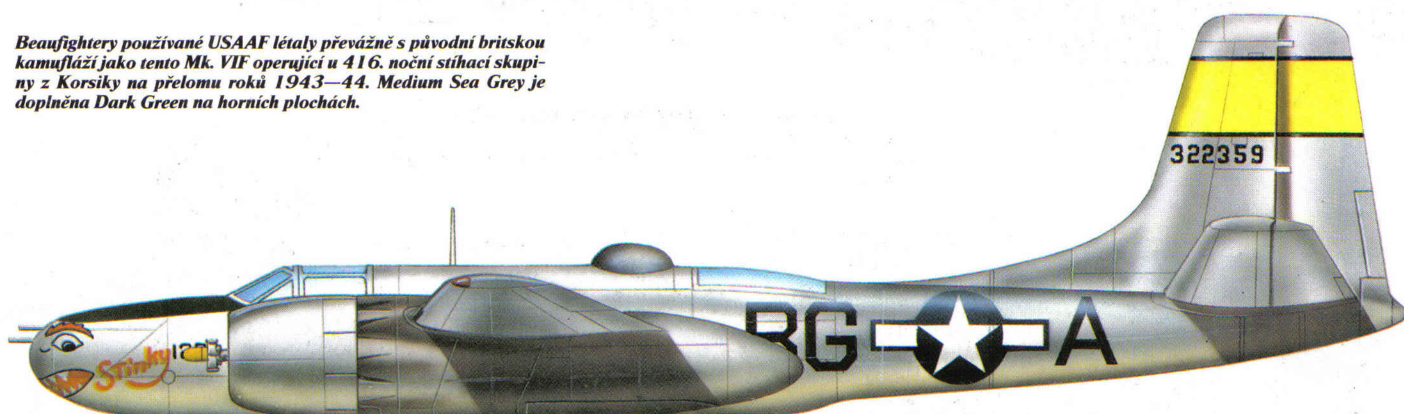




Tentýž Mustang jako na protější stránce, ale o šest měsíců později již létal bez kamufláže s červenou směrovkou. Invazní pruhy na dolní části trupu byly ponechány.

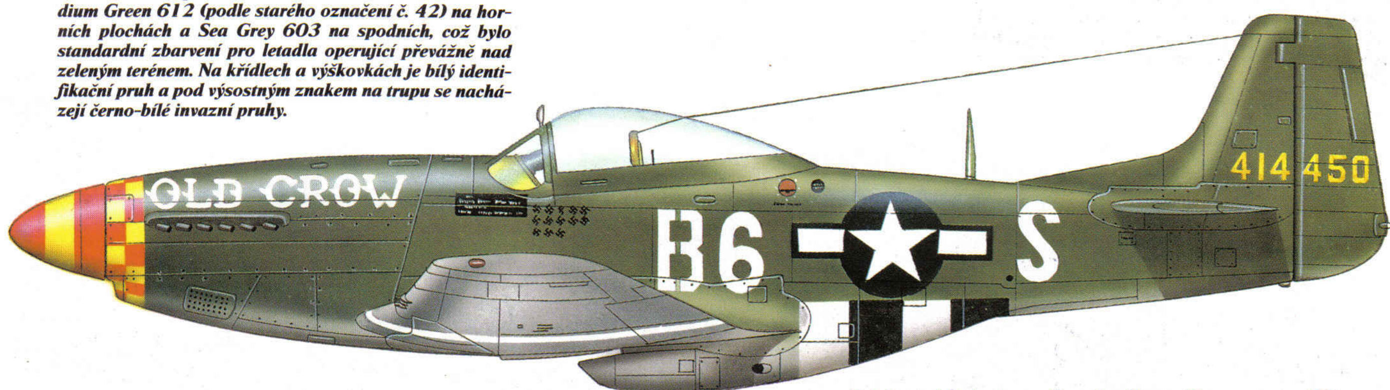


Beaufightery používané USAAF létaly převážně s původní britskou kamufláží jako tento Mk. VIF operující u 416. noční stíhací skupiny z Korsiky na přelomu roků 1943—44. Medium Sea Grey je doplněna Dark Green na horních plochách.

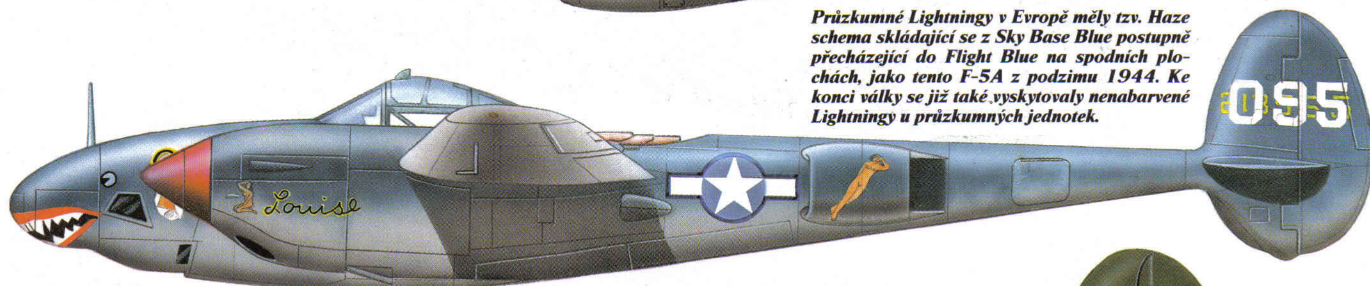


Nové Douglasy A-26 se objevily u USAAF ke konci roku 1944. Až na menší množství prvních Invaderů s kamufláží Olive Drab 613/Sea Grey 603 většina ostatních létala v původní barvě duralu. Pouze pás proti oslnění před kabinou a části motorových krytů na stranách k trupu nesly nátěr Olive Drab 613. Příkladem je tento A-26B od 386. bombardovací skupiny nalézající se počátkem roku 1945 ve Francii.

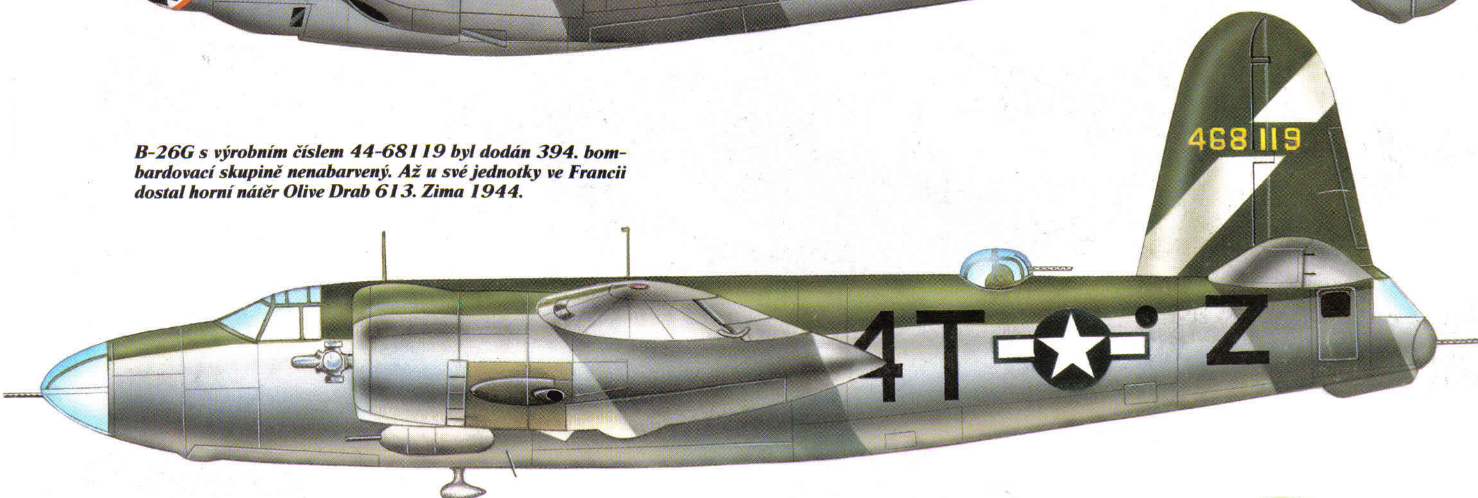
P-51D Mustang „Old Crow" měl v létě 1944 nátěr Medium Green 612 (podle starého označení č. 42) na horních plochách a Sea Grey 603 na spodních, což bylo standardní zbarvení pro letadla operující převážně nad zeleným terénem. Na křídlech a výškovkách je bílý identifikační pruh a pod výsostným znakem na trupu se nacházejí černo-bílé invazní pruhy.



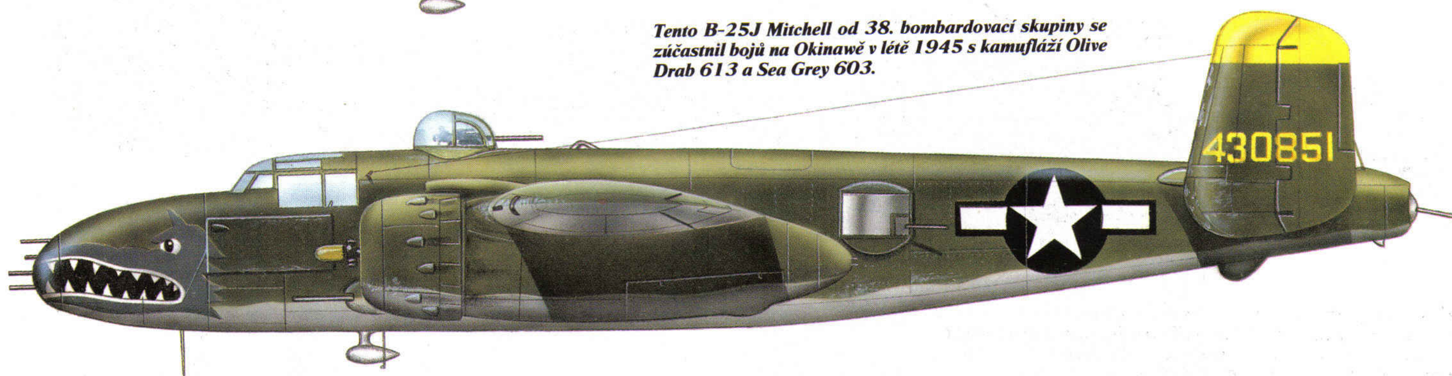
Průzkumné Lightningy v Evropě měly tzv. Haze schema skládající se z Sky Base Blue postupně přecházející do Flight Blue na spodních plochách, jako tento F-5A z podzimu 1944. Ke konci války se již také vyskytovaly nenabarvené Lightningy u průzkumných jednotek.



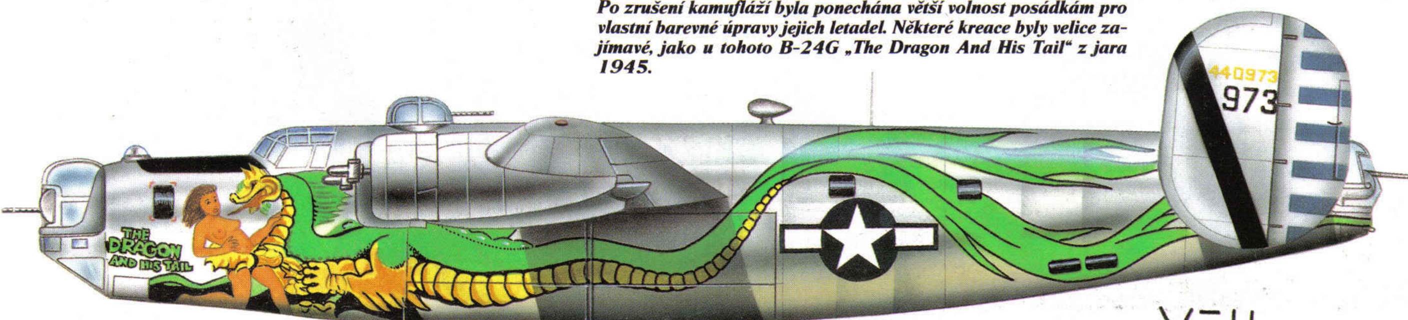
B-26G s výrobním číslem 44-68119 byl dodán 394. bombardovací skupině nenabarvený. Až u své jednotky ve Francii dostal horní nátěr Olive Drab 613. Zima 1944.



Tento B-25J Mitchell od 38. bombardovací skupiny se zúčastnil bojů na Okinawě v létě 1945 s kamufláží Olive Drab 613 a Sea Grey 603.



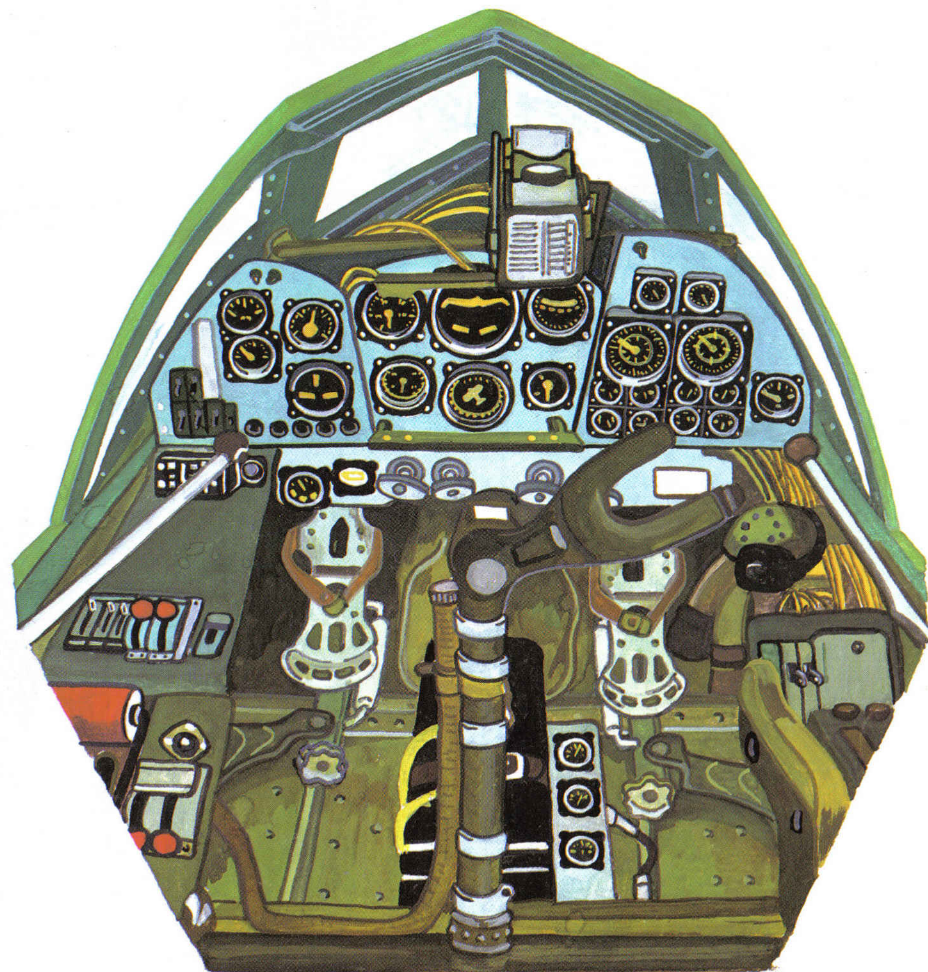
Po zrušení kamufláží byla ponechána větší volnost posádkám pro vlastní barevné úpravy jejich letadel. Některé kreace byly velice zajímavé, jako u tohoto B-24G „The Dragon And His Tail" z jara 1945.



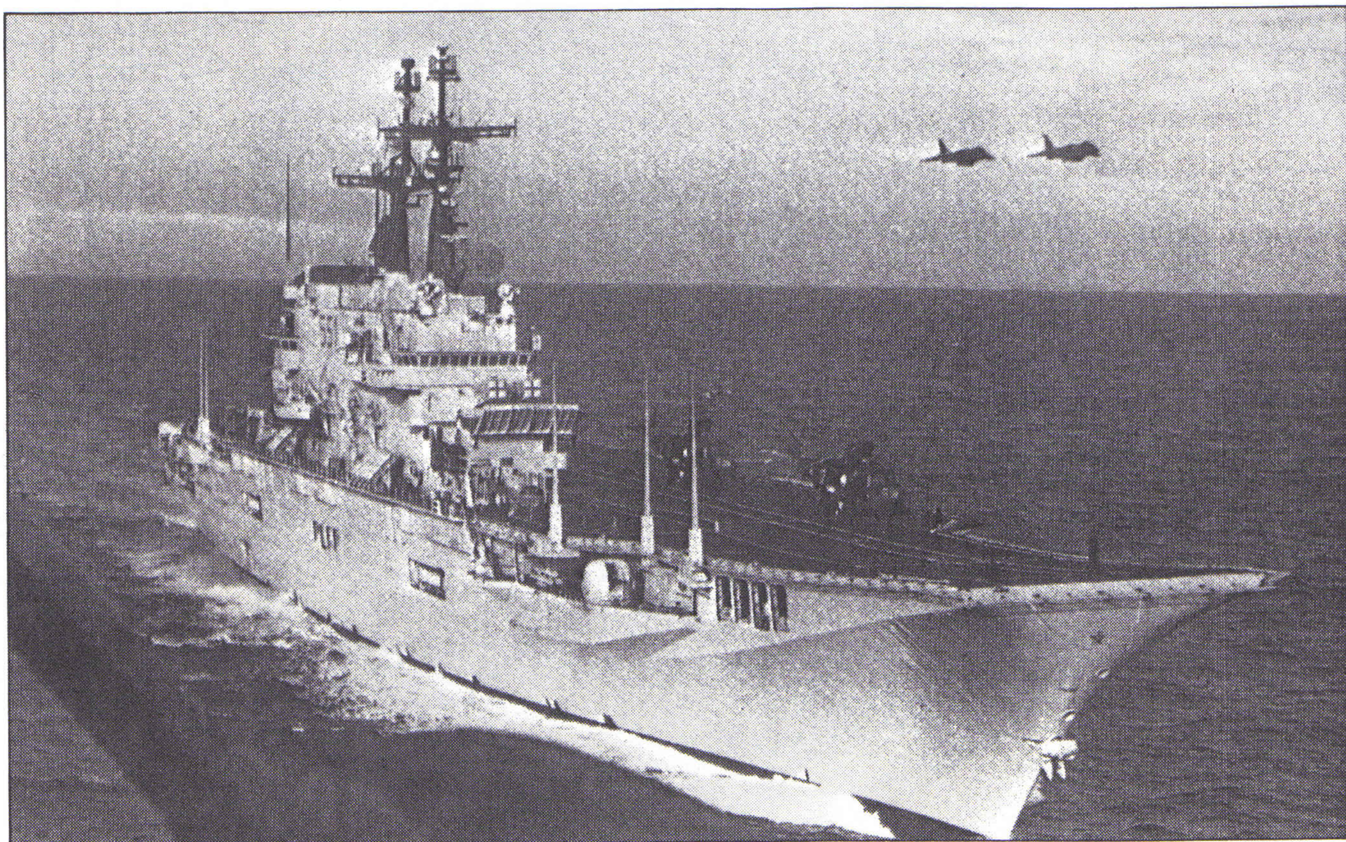
Vālka



Přední pilotní prostor Do 335A.



Interiér Do 335B.

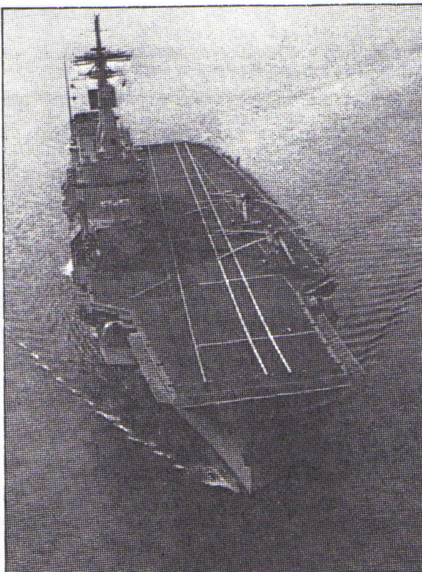


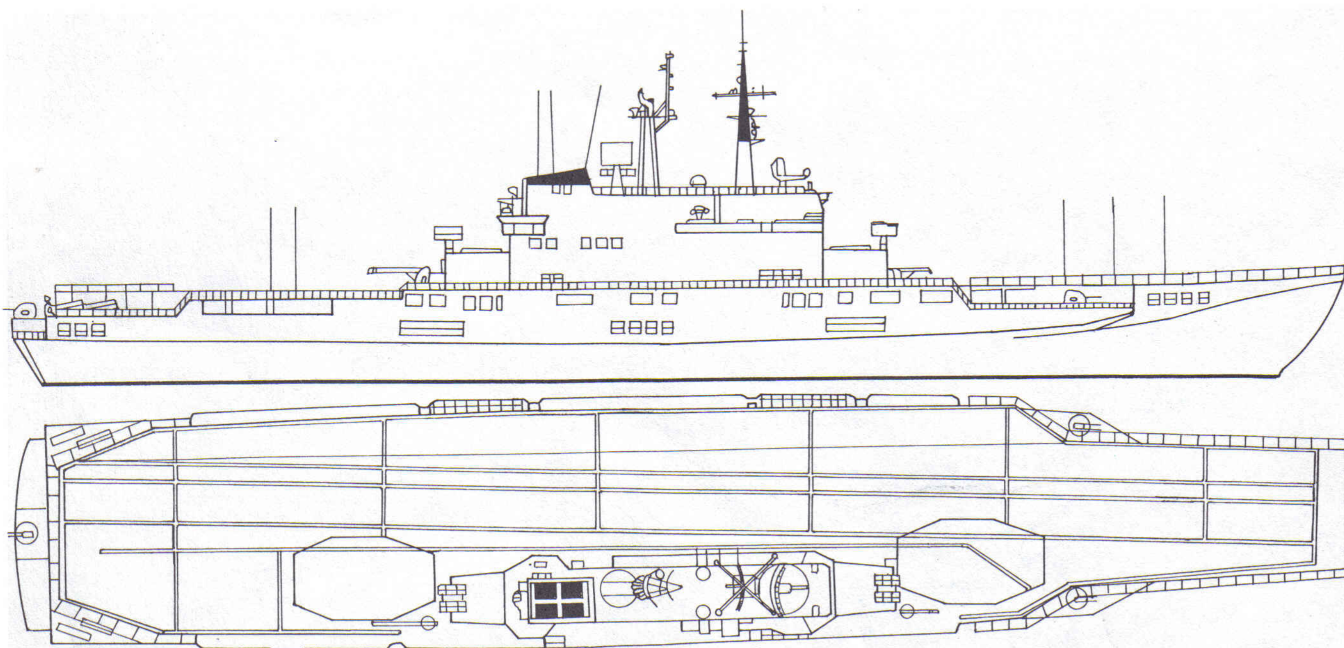
Letadlová loď Giuseppe Garibaldi

Ivo Pejčoch

Italské námořnictvo se v tomto století zařadilo po bok silám ostatních mocností, přes své vcelku vlažné vystoupení v obou světových válkách disponovalo prakticky vždy loďstvem, odpovídajícímu významu země. Na rozdíl od obou dvou hlavních členů fašistické Osy si Itálie, jejíž armáda v jižní části stála od roku 1943 po boku Spojenců, směla po válce ponechat určité procento hladinových sil pro obranu pobřeží a námořních cest. S přechodem státu na cestu parlamentní demokracie a zapojením se v obranném společenství NATO, vzrůstal význam Itálie jako jednoho z garantů postavení svobodného světa ve středomořské oblasti. Jako přímořský stát pochopitelně udržovala a dále budovala válečné námořnictvo, potřebné k případnému uhájení suverenity teritoriálních vod, zajištění svobodné a bezpečné plavby civilního loďstva, protiponorkové obraně a dalším úlohám. Pro popsané úkoly a podporu výsadkových operací potřebovala flota zařadit do svého stavu nosič bojových letounů a vrtulníků, schopných rychleji zasáhnout do akce, než by to dokázalo letectvo z domácích pozemních základen, popřípadě zajišťující obranu námořního svazu daleko od základen, mimo dolet vlastního pozemního letectva. Potřebu letadlové lodi si Italové uvědomovali již v období druhé světové války, když na nosiče bojových letounů začali přestavovat dva osobní parníky. Rozestavěná hladkopalubová loď Sparviero byla nakonec potopena před Spojenci jako blokádní loď, druhá Aquila, nacházející se ve vysokém stupni rozestavěnosti nebyla nikdy dokončena a roku 1952 ji nakonec sešrotovali. Kapitulační a mírové smluvy zakázaly Italům operovat z palub válečných lodí letouny s pevnými křídly, vývoj se tedy zaměřil na bojové lodi, nesoucí určitý počet vrtulníků. Z palub vrtulníkových křižníků Andrea Doria a Caio Duilio operovalo po třech vrtulnících, větší Vitorio Veneto disponuje šesti stroji. Jde o typické vrtulníkové křižníky s letovou palubou v zadní části lodi, všechny tři pocházejí z šedesátých let. Třída Andrea Doria má délku 149 metrů, standardní výtlak 5 273 a plný bojový 6 425 tun. Vitorio Veneto je dlouhý 180 metrů, má standardní výtlak 8 150 tun a plný 9 500 tun. Vedle vrtulníků nesou pochopitelně dělostřeleckou i raketovou výzbroj a širokou škálu elektronických systémů. Caio Duilio byl roku 1991 vyřazen, druhé dva jsou i nadále ve službě. Během sedmdesátých let probíhaly v kruzích italské admirality diskuse o nutnosti získání letadlové lodě, vhodné pro co nejširší sortiment námořních operací. Nezanedbatelnou stránkou věci byla i fi-

Garibaldi s vrtulníky Augusta Bell 212 na palubě.
The Garibaldi with Augusta Bell 212 helicopters on deck.





nanční situace země, schopnost loděnic takové plavidlo postavit a ekonomické i technické základny jej dlouho udržovat v provozuschopném stavu. Výsledkem úvah se stala lehká letadlová loď, tvořící rozumný kompromis mezi všemi požadavky, možnostmi státního rozpočtu i loděnic. Rozhodnutí o stavbě padlo roku 1975, o dva roky později byly zahájeny projektové práce a roku 1981 vlastní stavba. 4. června 1983 plavidlo spouštějí v loděnici Italcant v Montfalcone a křtí jej tradičním jménem italského námořnictva Giuseppe Garibaldi. Po dalších dvou letech je letadlová loď hotova a 31. července 1985 vchází do služby.

Její koncepce je klasická, s přímou průběžnou palubou o největší délce 174 a šířce 30 metrů, na jejímž konci se nachází takzvaný skokanský můstek, stoupající pod úhlem 6°, sloužící k efektivnějšímu startu stíhacích bombardérů Sea Harrier, patřících do kategorie V/STOL. Standardní výtlak lodi je udáván hodnotou 10 100 tun a plný bojový 13 250 tun. Největší délka lodi je 180 metrů a šířka 30,4 metru. Ponor činí 6,7 metru. Pohonný systém sestává ze čtyř plynových turbín Fiat GE o celkovém výkonu 58 840 kilowattů (79 900 koňských sil), s nímž loď dosahuje rychlosti 29,5 uzlu. Při rychlosti 20 uzlů je Giuseppe schopna doplout na vzdálenost 7 000 námořních mil, skutečně též splňuje původní propozice, že při ekonomickém režimu může operovat bez připlutí na základnu celý měsíc. Podpalubní hangár má rozměry 110×15,6 metru a výška 6,3 metru, leteckou techniku z něj vyážejí na palubu dva výtahy šestiúhelníkového tvaru, jeden před a druhý za ostrovem. Ostrovní nástavba se nachází na pravoboku, je v ní umístěn velitelský můstek, řízení letového provozu a další nervové uzly plavidla. Její zadní částí vyúsťuje komín, před ním stojí za sebou dva stožáry anténních systémů. Letecký park mělo původně tvořit deset stíhacích bombardérů Sea Harrier, ale vzhledem k odporu některých zemí proti porušení mírové smlouvy i nechuti části poslanců italského parlamentu do nákupu této techniky investovat hostí paluba šestnáct vrtulníků Sea King, vyrobených v italské licenci. Běžně jejich na lodi dvanáct, což je kapacita hangáru, další bývají někdy neseny na letové palubě, v případě použití letounů Sea Harrier by jich hangár mohl pojmout deset spolu s jedním vrtulníkem. Hlavňovou výzbroj tvoří šest 40 mm kanónů, umístěných ve třech dvouhlavňových věžích, jedné na zádi a dvou po obou stranách letové paluby, pod její úrovní, na přídi. Slouží především k boji s letouny, v případě potřeby i s menšími hladinovými cíli — kanóny jsou typu Breda/Bofors 40/L/70. Dva trojhlavňové protiponorkové torpédomety jsou ráže 324 mm a slouží k odpalování torpéd A-246. Raketové zbraně zastupují dvě osminásobní odpalovací systémy Albatros pro střely Aspide s doletem 19 kilometrů určené k boji s vzdušnými cíli a systému Teseo, sloužícímu k ničení nepřátelských lodí. Na Giuseppe Garibaldi jsou celkem čtyři tato dvojitá odpalovací zařízení, používající střel Otomat s doletem 145 kilometrů ve verzi Mk 2. Radioelektronické systémy sestávají z trojrozměrného radaru SPS-52 C k vyhledávání vzdušných cílů do vzdálenosti 450 km, radaru pro sledování vzdušného prostoru SPS-774 (Selenia RAN 10S), radaru pro sledování námořních objektů SPS-702 (Selenia RAN-3L), určeného i k navázení střel Otomat, navigačního radaru SPN-703, navádějícího vrtulníky na přistání, sonaru Rayethon DE-1164, systému SLQ-25 pro vytvoření falešných cílů pro protivníkova samonaváděcí torpéda, radarů RTN-20X pro vedení palby 40 mm děl a RTN-30X pro navádění střel Aspide. Dále nechybějí prostředky pro vedení elektronického boje.

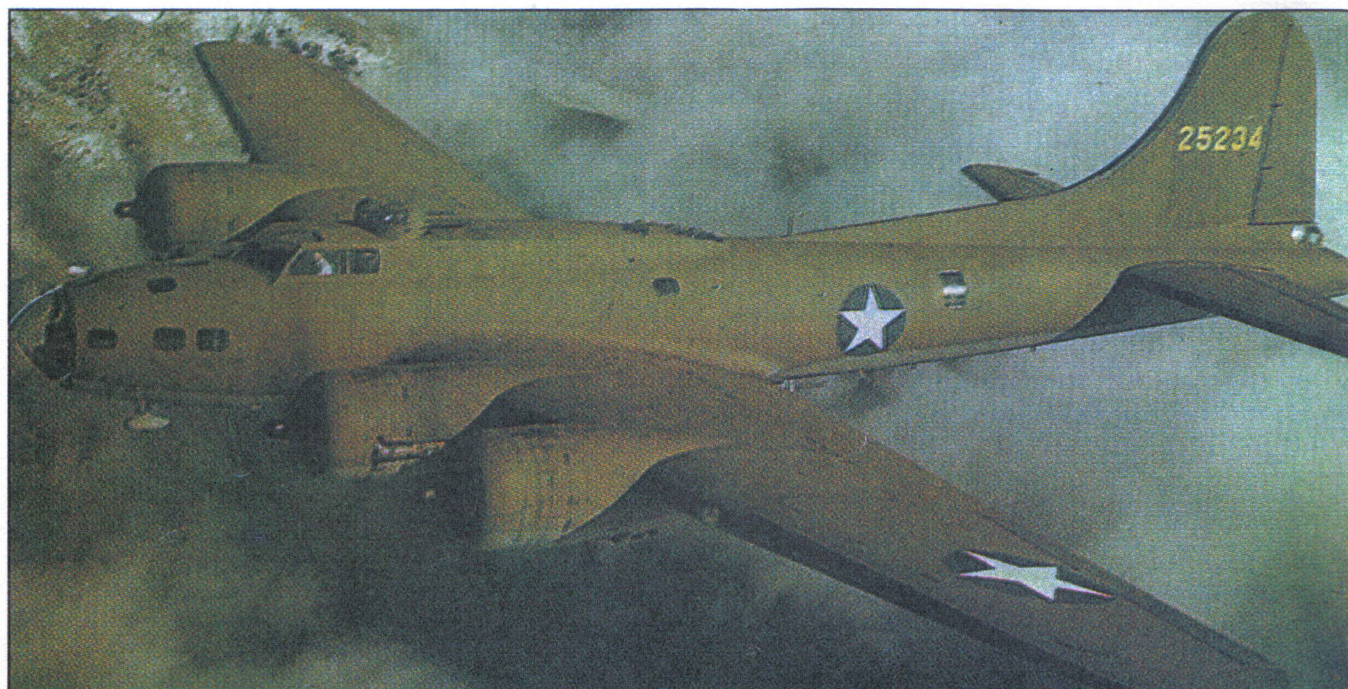
Původně se objevovaly zprávy o plánované druhé lodi této třídy, pro níž mělo být připraveno jméno Giuseppe Mazzini, ale program zřejmě nebyl přijat, neboť v posledních letech již o něm není slyšet. Bude též zajímavé, zda se nakonec podaří italské admiralitě na palubu umístit kolmostartující letouny, čímž by zřetelně vzrostla úderná síla italského loďstva. Potom by totiž bylo zřejmě možné umístit určitý počet Sea Harrierů v případě zostření mezinárodní situace i na výsadkové lodi San Marco a San Giorgio, postavené v druhé polovině osmdesátých let. Tato malá plavidla o délce 133 metrů, standardním výtlaku 5 000 a plném 7 665 tun, nesoucí v současnosti pět vrtulníků jsou tvarově řešena jako letadlové lodi a podle mínění odborníků je v případě nutnosti provoz Sea Harrierů z jejich letových palub možný. Tímto krokem by šlo útočnou kapacitu palubního letectva ještě zvýšit. Jak se s problémem vypořádá italská admiralita ukáže až čas.

Model této zajímavé a elegantní lodi bohužel nikdo nevyrábí, doufejme, že k tomu časem přistoupí například domácí firma Italeri.

Hlavní data:

největší délka	180 metrů
největší šířka	30,4 metrů
standardní výtlak	10 100 tun
plný výtlak	13 250 tun
rozměry letové paluby	174×30 metrů
stroje	4x plyn. turbína = 58 840 kW
rychlost	29,5 uzle
posádka	825 mužů

Použité prameny:
Conways All the World Fighting Ships
Marine Arsenal č. 7
Weyers Flottentaschenbuch
Morze
Flugzeugetrager — Transpress
Warship International



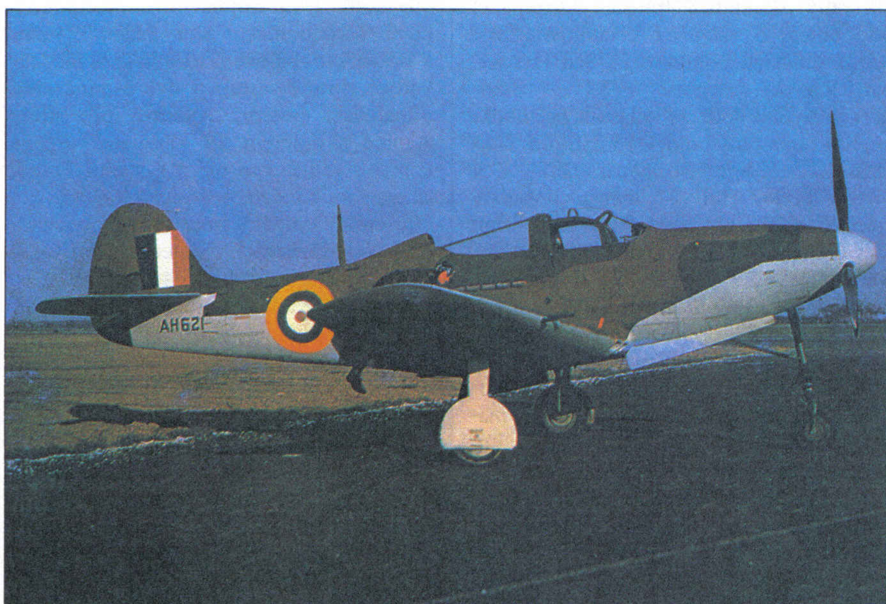
Kamufláže a barvy používané americkým armádním letectvem USAAC/USAAF v letech 1919—45

Leoš Řepka

Kamufláže a barvy letadel určených na export

Amerika, která se také nazývala „zbrojnicí demokracie", vyráběla mnoho letadel na vývoz. Ty nosily kamufláže, které pro ně byly objednávajícími zeměmi požadovány. Každý odběratel měl svá vlastní přání na vybavení, výzbroj, ale také zbarvení. To se ještě zkomplikovalo pádem Francie, kdy doma zůstaly letouny vyrobené podle jejich požadavků. A tak je v září 1940 ustanoven Aircraft Committee (JAC), ke koordinaci výroby pro US Army, US Navy a britské letectvo. JAC schvaluje většinou kamufláže a barvy používané americkým letectvem pro vlastní letadla, a britským pro letadla na vývoz. Tím se stává, že každý odběratel amerických letadel si mohl vybrat jejich kamufláže pouze z těch schválených JAC (až na malé výjimky). Po vstupu USA do války dochází k zabavování již vyrobených letadel, určených na vývoz, a také ke změně v přidělování letadel vycházejících z výrobních linek. Americké továrny dále pokračovaly ve výrobě letadel na vývoz, mající exportní kamuflážní barvy a vzory, i když jejich konečné určení bylo nejisté. Tehdy v letech 1941—1942 nebylo neobvyklé vidět americká letadla u spojeneckých letectev s kamufláží USAAF a také letadla v americkém letectvu mající kamufláže RAF. Dokonce jsou známy i případy, a to těsně po přepadu Pearl Harboru, že zabavené letouny u USAAF nosily i britské výsostné znaky. To však trvalo pouze krátký čas. Zabavené letouny původně určené na vývoz mohly mít tyto kamuflážní barvy.

Denní schéma RAF — skládající se z barev Dark Earth + Dark Green/Sky. To nosily hlavně stíhací P-38, P-39, P-40, bombardovací A-20, B-17 atd. Jelikož britská Dark Green se hodně podobala



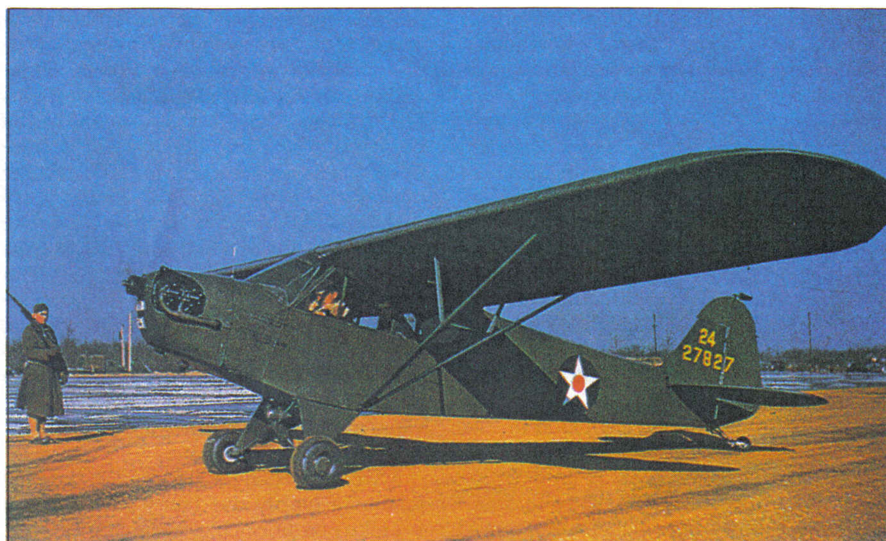
Exportní P 39D ve standardních barvách RAF, Dark Earth + Dark Green/Sky. Neobvyklé je protažení spodní barvy až do poloviny trupu vyskytující se pouze na několika P 39D. Fotografie pochází z července 1941.

This Bell P 39D photographed in 1941 at the factory shows the standard RAF camouflage consisting of Dark Earth + Dark Green and Sky. Unusual is the Sky going well up the fuselage witch appeared only on few P 39D's.

americké Dark Olive Drab 41 (barva Humbrol H.30 Dark Green neodpovídá té, používané RAF během druhé světové války), po dobrání zásob Dark Green v USA koncem března 1942, se již dále vůbec nepoužívá, a je zde plně nahrazena standardní Dark Olive Drab na všech exportních kamuflážích. RAF také požadovala zrcadlový vzor kamufláže, ale tamní letecké továrny ho téměř vůbec nedělaly, protože zdržoval výrobu.

Noční schéma RAF bylo z barev Dark Earth + Dark Green/Black. To mělo menší množství LB-30 Liberátorů sloužících u přepravních jednotek Ferry Command již před válkou, a také jiné Liberátory zabavené po vstupu USA do války.

Pouštní schéma RAF používalo barvy Dark Earth + Middlestone/Azure Blue. Hlavně bylo děláno na exportních bombardérech Maryland a Baltimore. Též větší množství stíhaček P-40, určených pro severoafrické bojiště, nosilo toto schéma.



Po vstupu USA do války bylo mnoho soukromých letadel zařazeno do služby. Příkladem je tento Piper L-4 fotografovaný začátkem roku 1942.

Many civilian planes were put into service after the Pearl Harbor, this Piper was photographed in the beggining of 1942.

Nestandardní kamufláže na letadlech USAAF v roce 1942

Kromě letadel zabavených USA a majících již zmiňované exportní vzory RAF se na některých nových amerických letadlech, vyrobených mezi koncem roku 1941 a červnem 1942 vyskytovaly ještě tyto nestandardní kamufláže a barvy. Nejedná se ale o kamufláže, které byly kvapně dělány jednotkami z místně dostupných barev. O nich většinou nejsou žádné doklady, až na malé výjimky. Ale jedná se o letadla vyrobená nebo přidělená americkým jednotkám od konce roku 1941 do června 1942.

Asi 35 bombardovacích B-17 Flying Fortress v Evropě dostalo kamufláže z barev Dark Green + Dark Earth a s nestejnými kamuflážními vzory. Spodní plochy zůstaly nenabarveny pro úsporu váhy a času.

První B-24 Liberátory, které se objevily v Egyptě začátkem června 1942, měly barvy Dark Olive Drab/Leep Sky Blue, neboť byly původně určeny pro RAF. Následující Liberátory v této oblasti již měly Sand 49 Neutral/Grey, či Sand 49/Neutral Grey, či Sand 49/Deep Sky Blue. I tyto byly původně určeny RAF. Avšak mnoho dalších letadel trvale přidělených na severoafrické bojiště si ponechalo barvy Dark Olive Drab/Neutral Grey, které nebyly předepsány pro tuto pouštní nebo polopouštní oblast (viz dále).

Několik bombardovacích B-17 v pacifické oblasti mělo horní plochy z předválečných barev Dark Green + Sand 26. Avšak některé z nich již byly vyrobeny dříve před válkou, nikoli ve zmiňovaném období.

První dodávky A-24 (Dauntles) a OA--10 (Catalina) nosily standardní námořní kamufláž Sea Grey/Light Grey, neboť byly přímo odebrány od výrobních linek a původně určeny pro US Navy. Další A-24 již nosily standardní barvy USAAF, a to Dark Olive Drab/Neutral Grey.

Na mnoha Curtissech, hlavně modelu E, a některých bombardovacích B-17 se vyskytovaly barvy Medium Green + Sand/Deep Sky Blue či Pastel Blue na spodních plochách. Proč Medium Green nahradila Dark Olive Drab není jasné.

Též nevelký počet stíhacích P-40 a bombardovacích A-20 i B-25 mělo Deep Sky Blue na spodních plochách, ale horní dostaly nátěr Sand.

Noční stíhací P-70 Havoc měly Matt Black na všech plochách. Původní objednávka na upravené Bostony přišla z Británie. RAF také pro ně požadovalo matnou černou na všech plochách, později převzatou i USAAF pro tyto letouny.

Všechny tyto případy nestandardních kamufláží, popsaných nahoře, se objevily na letadlech USAAF vyrobených před červnem 1942 (až na P-70 Havoc dodávané i po tomto datu celé v barvě Matt Black).

U barev Deep Sky Blue a Pastel Blue je původ nejasný, neboť se nevyskytovaly mezi standardními barvami USAAF a ani RAF. Avšak vyskytují se domněnky, že Deep Sky (někdy také označovaná Deep Sky Blue, aby se nezaměňovala s britskou Sky) byla americkou variantou velice tmavé Dark Mediterranean Blue, původně požadované RAF pro jejich Fortressy B-17. Ale nátěr dělaný v USA byl mnohem světlejší a více se podobal Light Blue 27 z 30. let. A Pastel Blue asi byla další americkou variantou britské Dark Mediterranean Blue, nebo Azure Blue. Ještě je dobré poznamenat, že britská Sky se také nazývala Sky type S, Duck Egg Blue, Duck Egg Green a také Sky Grey. Vždy se však jednalo o tutéž barvu.

Standardní pouštní schéma pro vyprahlý africký terén

Po vyhodnocení vojenské situace a přijetí strategie dalšího postupu ve válce bylo jasné, že prvním cílem v tažení proti Německu bude osvobození severoafrického území. Proto je vybrána a oficiálně schválena kamufláž pro toto bojiště. Pouštní kamufláž je jednoduchá používající růžovější Sand 49 (touto barvou byla doplněna základní řada Bulletin No.41) či vodou ředitelnou Sand 26, s již používanou Neutral Grey 43 na spodních plochách. Avšak jsou známy velice rozmanité místní úpravy i po vydání tohoto doplňujícího předpisu. Tak byly vyvinuty speciální kamuflážní barvy pro tuto oblast, které budou popsány později.

Standardní kamufláže USAAF v roce 1943

V polovině roku 1943 je předpis O7--1-1 přepracován. Je kategoricky zakázán nápis US. ARMY na všech letadlech. Dark Olive Drab 41 je i nadále určena jako standardní barva horních ploch s Neutral Grey 43 na spodních. Barvou Medium Green 42 mají být aplikovány skvrny podél všech horních náběžných a odtokových hran na křídlech ocasních plochách včetně svislých, a to ve směru dovnitř od hrany v různých vzdálenostech až do hloubky 20 % celkové plochy. Jsou zde také vyjmenovány barvy určené k přizpůsobení k místním terénům. Medium Green mají být také nabarveny celé horní plochy letadel, operujících převážně nad zelenými plochami. Black je určena pro noční letouny (byla však již jimi používána dříve), White pro letouny převážně operující nad mořem i pro zimní kamufláže nad zasněženým terénem a Sand pro pouštní oblasti. Používání vodou ředitelných barev Sand 26, Sea Green 28 a Black 33 přes základní kamufláž je ponecháno na rozhodnutích místních velitelů podle momentálních okolností.

Námořní průzkumná letadla USAAF

Armádnímu letectvu také byla určena odpovědnost za námořní průzkumnou a protiponorkovou činnost na východním pobřeží USA. Touto oblastí byl Atlantický oceán a Karibské moře od doby vstupu do války až do srpna 1943, kdy letectvo US Navy v pacifické oblasti již bylo natolik silné, že mohlo převzít i tuto úlohu na východním pobřeží USA. USAAF zpočátku používalo normální armádní stroje, které nosily standardní pozemní

zbarvení (nebo barvy RAF u zabavených strojů), ale i různé barevné kombinace zmiňované dříve. Určitá část armádních letounů s nenabarveným povrchem, které byly přeřazeny k této službě, dostalo bílý nátěr na všechny plochy. Neupravené armádní stroje nebyly moc vhodné k hlídkové službě nad mořem a tmavé kamufláže je dělaly ještě více viditelnými pro protileteckou službu umístěnou na nepřátelských ponorkách. Proto se hledaly nové vhodné kamufláže pro tyto letouny. První změnou bylo zavedení Neutral Grey na horní plochy a White na spodní se stínováním známým již dříve. Už koncem září 1942 mnoho nových letadel přidělených k hlídkovým jednotkám nad mořem dostalo tuto novou kamufláž. Jednalo se převážně o bombardovací B-24 a B-26, které opouštěly výrobní závody se standardním kamuflážním schématem Dark Olive Drab/Neutral Grey. Ty byly následně přestříkány dvojitou vrstvou nových barev, zamezující prosvítání. Tím ovšem vzrostla váha letadla (některé prameny uvádějí dokonce až o 500 kg, to se ale zdá být nadnesené). Proto začátkem roku 1943 velitelství protiponorkového letectva zjednodušuje kamufláže pro své stroje a ponechává původní Dark Olive Drab na horních plochách u nově přijímaných letadel, spodní však nařizuje přestříkat barvou White. Zpočátku tato bílá zasahovala hodně vysoko na boky trupů a pokryla i svislé ocasní plochy. Ale po několika měsících dochází ke změně a White nyní má být pouze do jedné třetiny, nejvýše jedné poloviny trupů. Tam měla zasahovat do horní barvy pozvolně stříkanými přechody ve zvlněných liniích, které se podobaly armádním praktikám u pozemních kamufláží. V tomto novém protiponorkovém kamuflážním schématu měla barva White přesahovat všechny náběžné hrany křídel včetně motorů a ocasních ploch (vodorovných a svislých). Na křídlech i vodorovných ocasních plochách byla White také stříkána kolem koncových oblouků a odtokových hran. Na dvojitých svislých ocasních plochách (jako u B-24, B-25 atd.) bílá zasahovala na celé náběžné hrany až nahoře.

V srpnu 1943 USAAF zanechává námořní průzkumnou a protiponorkovou činnost na východním pobřeží, kterou přebírá US Navy, a tím končí používání výše uvedených kamufláží u armádního letectva. Námořní letectvo používalo k této službě vlastní letouny s rozdílnými kamuflážemi.

Další kamufláže pro africká bojiště

Standardní kamuflážní barvy, popisované v tomto článku, byly schvalovány velitelstvím USAAF, a tedy oficiálně platné pro všechna letadla nacházející se kdekoliv, tedy i mimo území USA. Avšak místním velitelům bylo ponecháno na jejich vlastním rozhodnutí, zda provedou změny na těchto oficiálně platných kamuflážích podle místních podmínek, nebo také podle barev dostupných těmto velitelům (to se hlavně stávalo v prvních šesti měsících války). Nejrozsáhlejší změny kamufláží se prováděly na amerických letadlech umístěných na severoafrickém území. Zde byly vyvinuty Engineer section of North African Air Forces Command kamufláže, využívající barev Corps of Engineers. Tytéž barvy se používaly na bojových a transportních vozidlech americké armády v této oblasti. Zde se také objevil nový odstín Olive Drab, který však vycházel ze staré a pravděpodobně nerozšířené Olive Drab 39. Tato barva byla později převzata novým předpisem ANA. Kamufláže těchto amerických jednotek jsou omezeny časem a také místem. Byly dozníváním myšlenek o místně přizpůsobených kamuflážích z 30. let. Jejich dokumentace nebyla podrobně zpracovávána, a tím i rozsah používání není přesně znám.

Všechna jejich doporučující barevná schémata tvořily dvě barvy (až na jednu výjimku) na horních a bočních plochách, dohromady ze sedmi rozdílných barev či barev vzájemně míchaných. Různé typy vyprahlých a polovyprahlých terénů byly zařazeny do následujících pěti druhů: Red, Yellow, Green, Desert (Light Sand), Spotted Sand a hlavního General schema. Tyto barvy a kamufláže se nevyskytovaly ale před červnem 1942.

US Army Corps of Engineers Standard Camoflage Colors

1. Light Green	8. Earth Red
2. Dark Green	9. Olive Drab
3. Sand	10. Black
4. Field Drab	11. White
5. Earth Brown	12. Forest Green
6. Earth Yellow	13. Desert Sand
7. Loam	

General schema se skládalo z Field Drab + Olive Drab 9. Red schema bylo složeno z míchané Cinnamon Brown + Earth Brown 5. Yellow schema mělo základ ze světlejší míchané Sandy Cinnamon + Earth Brown 5. Green schema se skládalo z Light Green + Olive Drab 9. Desert schema tvořila pouze Sand 3 a Spotted Desert mělo barvy 3 + Field Drab 4. Spodní plochy měly být ve všech případech Light Blue, dost podobné té modré, kterou nosily některé starší P-40 a B-17 s britským kamuflážním vzorem na horních plochách. Letadla s těmito nestandardními pouštními kamuflážemi se vyskytovala na severoafrických bojištích, ale také na Sicílii a ojediněle snad i při prvních bojových operacích nad jižní Itálií. Je však nutné podotknout, že na těchto bojištích se také vyskytovaly letouny USAAF s pouštními kamuflážemi dělanými již v USA. O nich již byla zmínka dříve.

Nestandardní kamufláže na letadlech USAAF v roce 1943

I v této době se vyskytovaly různé úpravy kamufláží, dělané u jednotek podle potřeby, a v závislosti na povaze terénů i roční době. Ty však nejsou podrobně známy a měly pouze místní charakter. Nejedná se o velké množství letadel a málokdy dva letouny měly stejné kamuflážní vzory. Neznámější nestandardní kamufláže v té době nosily britské letouny používané v omezeném množství u USAAF.

Spitrfiry u 8. letecké armády byly převzaty s denním schématem RAF té doby. Ten již používal nové barvy Ocean Grey + Dark Green/Medium Sea Grey. Spitfire u amerických jednotek v severní Africe nosily standardní RAF schéma pro tuto oblast z Dark Middlestone/Azure Blue.

Beaufightery a Mosquita používané USAAF v Evropě si také ponechaly svoje původní britská zbarvení, ponejvíce u Medium Sea Grey na všech plochách doplněnou Dark Green nahoře ve standardním vzoru RAF. Vyskytovaly se i jiné kamufláže, hlavně u Mosquit.

U amerických letadel jsou nejznámější průzkumné verze Linghtningů operujících nad okupovanou Evropou z Velké Británie. Ty nosily tzv. Haze schema, mající známé stínování, které používalo zvláště modrou Sky Base Blue na horních a bočních plochách, která postupně přecházela do modré Flight Blue na spodních plochách.

IV. Závěrečné standardní kamuflážní barvy letadel USAAF

Dne 29. června 1943 vychází předpis o úpravě kruhových výsostných znaků, které dostávají podélné bílé pruhy a lemované červenou barvou. Nové znaky jsou opět předepsány na levé horní a pravé spodní křídlo, i na obě strany trupu v polovině délky mezi odtokovými hranami křídel a náběžnými hranami ocasních ploch. Avšak již 14. srpna téhož roku je červené lemování nahrazeno modrým.

V roce 1943 velitelství USAAF ve spolupráci s JAC vyhodnocuje všechny barvy používané letectvy USA a Velké Británie. Z nich vybírá 19 barev, které se stávají standardními pro všechna americká letadla včetně exportních. A tak koncem září 1943 vychází nový všeobecný předpis Army-Navy Aeronautic Bulletin 157 Colors. V něm jsou přidělena nová číselná označení na všechny barvy, i již dříve používané, nyní všeobecně známé jako ANA barvy. Číslování začíná od 601, a tím jsou tyto nové barvy lehce odlišitelné od starých. Většina z nich je matných (non-specular), až na několik pololesklých (semi-gloss) a lesklých (gloss). Ještě je vydán nový předpis ANA 166, obsahující jiné lesklé barvy, číslované od 501.

Army-Navy Aeronautical Colors 1943

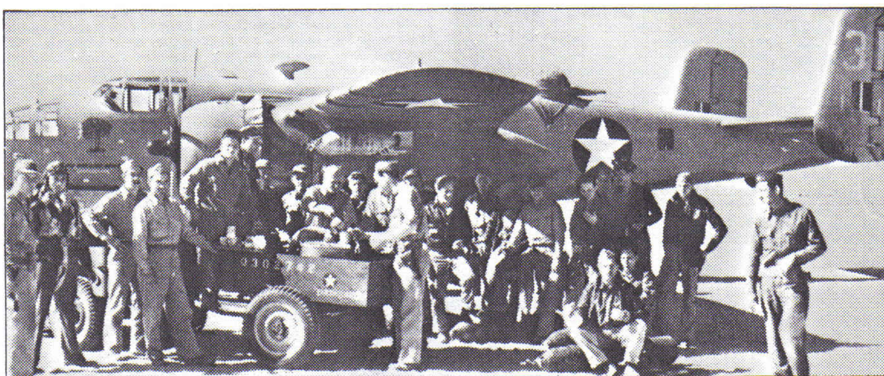
(ANA Spec AN-1-9 Bulletins No s. 157)
601 Non-specular Insignia White
602 Non-specular Light Grey
603 Non-specular Sea Grey
604 Non-specular Black
605 Non-specular Insignia White
606 Semi-gloss Sea Blue
607 Non-specular Sea Blue
608 Non-specular Intermediate Blue
609 Non-specular Azure Blue
610 Non-specular Sky
611 Non-specular Interior Green
612 Non-specular Medium Green
613 Non-specular Olive Drab
614 Non-specular Orange Yellow
615 Non-specular Middle Stone
616 Non-specular Sand
617 Non-specular Dark Earth
618 Non-specular Dull Red

619 Non-specular Bright Red
620 Non-specular Light Gull Grey
621 Non-specular Dark Gull Grey
622 Glossy Jet
623 Glossy Sea Blue
624 Non-specular Olive Green
625 Semi-gloss Seaplane Grey
626 Semi-gloss Insignia White
Type 1 Zinc Chromate Primer
Type 2 Zinc Chromate Primer

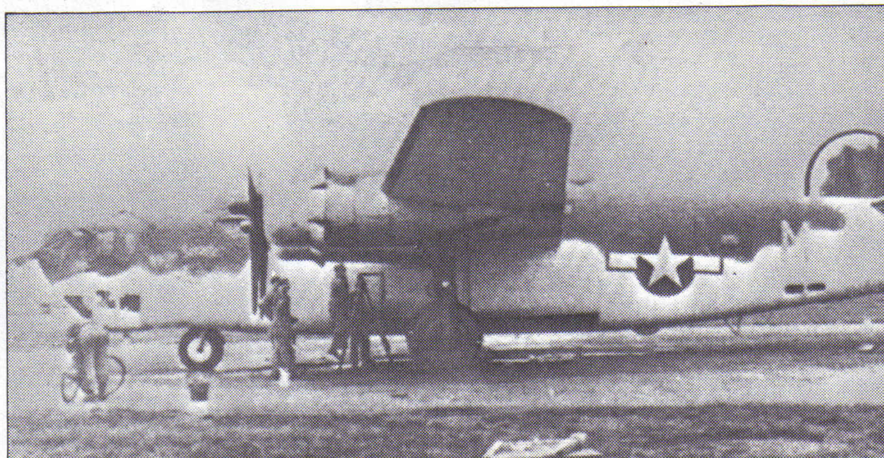
Army-Navy Aeronautical Colors
501 Glossy Light Blue
502 Glossy Insignia White
503 Glossy Light Green
504 Glossy Olive Drab
505 Glossy Light Yellow
506 Glossy Orange Yellow
507 Glossy Aircraft Cream
508 Glossy International Orange
509 Glossy Insignia Red
510 Glossy Maroon
511 Glossy Insignia White
512 Glossy Aircraft Grey
513 Glossy Insignia White
514 Semi-gloss Instrument Black
515 Glossy Black
516 Glossy Strata Blue

Tyto dva nové předpisy zahrnují nejenom nové barvy, ale také již známé a používané dříve, nebo které byly určeny pro letadla na vývoz, avšak i ty se občas objevily na letadlech USAAF. Nenajdeme zde ale starou Dark Olive Drab, místo ní je zde nová Olive Frab 613. Původní barva, více hnědá než zelená, se na slunci rychle změnila ke hnědo-bledě-žluté, a také k šedší khaki zelené. Nová barva je více zelená než hnědá, a tím i méně náchylná ke změnám, ale stále rozdílná od Medium Green. Z názvu tím odpadá Dark. Bohužel letecká literatura, časopisy, ale také návody přiložené ke stavebnicím modelů ve velké většině uvádějí Olive Drab ať s číslem 43 nebo s číslem 613, (ale také bez nich) jako standardní barvu amerických armádních letadel po celou dobu druhé světové války. Avšak před vydáním předpisu ANA 157 v září 1943 se vždy jednalo o Dark Olive Drab 41 (až na malé výjimky — viz Další kamulfáže pro africká bojiště). Proto při stavbě modelu by měl být brán zřetel k době, kdy příslušný letoun byl postaven. Vodítkem může být výrobní číslo umístěné na zadní části trupu, častěji však na svislých ocasních plochách. Ovšem s vydáním nového předpisu nekončí ihned používání staré Dark Olive Drab 41. To se má stát až po vyčerpání zásob této barvy.

Další změnu představuje spodní barva. Místo staré Neutral Grey 43 je zde zavedena nová Sea Grey 603. Ani tyto dvě barvy nebyly stejné, zatímco Neutral Grey byla míchána z bílé a černé v poměru 1:1, nová Sea Grey je znatelně tmavší a modrošedá. Bohužel i v tomto případě je u většiny amerických letadel z druhé světové války uváděna barva Neutral Grey jako standardní na spodních plochách po celou dobu války. Jak je vidět v novém předpise ANA 157 se již ale nevyskytuje. Ovšem také o Sea Grey platí, že byla zavedena až po dobrání zásob staré Neutral Grey, nikoli dnem vydání nového přepisu. Po přechodnou dobu tím dochází k zajímavým situacím. Výrobní závody stále pracovaly se starými barvami, jejichž zásoby nebyly u všech továren stejné, proto je i nestejná doba zavádění nových barev u těchto továren a tím také i u USAAF. Dokonce i v té samé továrně byly nestejné zásoby Dark Olive Drab a Neutral Grey. A tím se stávalo na přechodnou dobu, že nové letouny mohly mít horní plochy natřeny ještě starou Dark Olive Drab, avšak spodní plochy již novou Sea Grey (ale i naopak). Takže po tuto přechodnou dobu se vyskytovaly čtyři standardní barvy na letadlech USAAF, kombinující staré a nové barvy. Jsou to Dark Olive Drab/Neutral Grey, Dark Olive Drab/Sea Grey, Olive Drab/Neutral Grey a také Olive Drab/Sea Grey. Na černobílých fotografiích jsou tyto čtyři kombinace nových a starých barev těžko rozeznatelné, proto asi nikdo s určitostí dnes neřekne, jaké barevné kombinace má konkrétní stroj na fotografii, který opustil výrobní závod v této přechodné době. Jak již bylo řečeno, tato přechodná doba byla u každé letecké továrny jiná. Po dobrání starých barev jsou již nová letadla dodávána USAAF pouze se standardními kamuflážemi Olive Drab 613/Sea Grey 603, pokud pro ně nebyly požadovány jiné kamufláže. I nový předpis doporučuje používání Medium Green, nyní s číslem 612 na náběžných hranách horních ploch letadel, avšak to je více děláno na vícemotorových.



B-25 s pouštní kamufláží používaný v severní Africe.
The B-25 with Desert camouflage used in North Africa.



B-24 „White Savage" s upravenou přídí byl přidělen k protiponorkové jednotce na východním pobřeží USA. Spodní plochy původně natřené výrobcem Neutral Grey 43 byly přebarveny bílou barvou, která zasahovala až do poloviny trupu a na náběžné hrany směrovek. Horní plochy zůstaly Dark Olive Drab 41.
The modified "White Savage" used by the 479th Anti-submarine Group recieved the sea search camouflage scheme with White in place of the standard Neutral Grey 43.

Nestandardní kamufláže na letadlech USAAF v roce 1943

V roce 1943 se již nevyskytuje tolik nových letadel s nestandardními kamuflážemi. Nejznámnější jsou některé stíhací P-47 a P-51 ze základen v Británii, nosící Light Grey 602 na spodních plochách místo Sea Grey. Větší množství se jich ale objevuje až po přelomu roku.

(dokončení příště)



F-104S — nejvýkonnější Starfighter

Daniel Petz

Při vyslovení jména Starfighter se většině čtenářů ovlivňovaných dlouhá léta články různých normalizačních leteckých „odborníků“ vybaví přezdívka „létající rakev“. Toto nepříliš lichotivé označení bývalo užíváno zvláště v souvislosti se zdánlivě vysokým počtem katastrof Starfighterů z výzbroje Luftwaffe. Ve skutečnosti však počet nehod německých F-104G nebyl o mnoho vyšší než u ostatních „bezpečných“ typů používaných v NATO, o letadlech zařazených ve výzbroji zemí ležících na východ od Labe ani nemluvě. Španělské vojenské letectvo, které odebralo 18 kusů jednomístných 104G a 3 dvoumístné TF-104G v roce 1965, užívalo typ 7 let a celkový nálet činil 17 500 hodin bez jediné ztráty. Všech 21 strojů se dožilo stažení z operační služby, když byly v roce 1972 nahrazeny Phantomy.

Vzhledem k tomu, že ve většině zemí, kde Starfightery létaly, byl typ hodnocen jako bezpečný a spolehlivý stroj, nemělo by nás příliš překvapit rozhodnutí velení italského vojenského letectva z poloviny šedesátých let zařadit do výzbroje pronikavě modernizovanou verzi tohoto, na první pohled rozporuplného typu. Itálie tehdy hledala náhradu za stárnoucí typy North American F-86K Sabre, Republic F-84 Thunderstreak a RF-84 Thunderflash, které stále tvořily nikoli nevýznamnou část výzbroje AMI.

Verze F-104S byla vyvinuta jako společný projekt firem Aeritalia a Lockheed pod továrním označením CL-901. Prototyp nového modelu byl zalétnut v prosinci 1966 a o dva roky později byly dodány první stroje z 205 letounů objednaných pro italské letectvo. Celková produkce činila 246 kusů — jeden letoun postavený pro AMI se zřítil v průběhu továrních letových zkoušek, které předcházely dodání zákazníkovi. Za zničený letoun sériového čísla MM6766 byl postaven náhradní kus a zbývajících 40 letounů bylo dodáno jedinému dalšímu uživateli této verze Starfightera, tureckému vojenskému letectvu. F-104S byl zařazen ve 12 perutích AMI a dvou squadronách tureckého vojenského letectva. Vzhledem k tomu, že se jedná o nejzachovalejší turecké Starfightery (byly dodány z novovýroby v polovině sedmdesátých let), je pravděpodobné, že právě tyto letouny se zúčastnily rozsáhlé ofenzívy proti táborům příslušníků Kurdské strany práce v turecko-iráckém pohraničí na podzim roku 1992.

Varianta S se liší od F-104G především zástavbou nové pohonné jednotky J79-GE-19 namísto původního J-79-GE-11A a schopností nést PLŘS AIM-7E Sparrow. (Písmeno S za typovým označením znamená Sparrow). Výkonnější motor umožňuje této verzi dosahovat maximální rychlosti M2,2 zlepšila se stoupavost, zkrátila se délka rozjezdu při vzletu a díky menší spotřebě paliva se prodloužil dolet. Z modelářského hlediska se tyto inovace projevují v následujících detailech: vstupy vzduchu k motoru jsou posunuty 23 mm vzad, výstupní tryska motoru má jiný tvar a více vyčnívá z trupu, počet zbraňových závěsníků se zvýšil na 9 (dva na koncích křídel, po dvou pod každou polovinou křídla a tři pod trupem). Kromě toho pod zadní částí trupu, zhruba na úrovni přistávacího háku přibyly dvě kýlové plošky pro zvýšení stability. Vzhledem k tomu, že PLŘS Sparrow byly vybaveny poloaktivním naváděním a je proto nezbytné, aby letoun, z něhož jsou vypouštěny, nesl odpovídající radarový naváděcí systém, bylo nezbytné najít prostor pro tato elektronická zařízení. Potřebné místo bylo získáno vypuštěním kanónu M61 A 1 neseného v levé straně přídě

trupu. Pro modeláře je však důležité, že některé jak italské, tak především turecké stroje mají hlavňovou výzbroj zachovánu a pravděpodobně nemohou nést střely Sparrow. Z uvedeného vyplývá, že pro náš model je třeba uvážlivě vybírat jak příslušné kamuflážní schéma, tak i odpovídající podvěšenou výzbroj. „Bezkanónová verze" může nést až dvě rakety AIM-7, a to na vnějších podkřídelních závěsnících. Hotovostní letouny jednotek italské protivzdušné obrany jsou však obvykle vyzbrojeny jednou střelou AIM-7 pod pravým vnějším podkřídelním závěsníkem, zatímco na téže pozici vlevo je nesena PLŘS AIM-9B Sidewinder. Na koncích křídel bývají neseny palivové nádrže.

Koncem osmdesátých let prošly italské F-104S modernizačním programem označovaným ASA (Aggiornamento Sistema D'Arma) zaměřených především na zdokonalení avioniky, radarového vybavení a výzbroje. Americké střely Sparrow byly nahrazeny domácími Selenia Aspide 1A a starší verze Sidewinderd nahradila modifikace AIM-9L.

Zbarvení a označování letounů F-104S prošlo nepříliš složitým vývojem. Původní kamuflážní schéma italských strojů se však nijak nevymykalo běžné kamufláži NATO standard složené z polí tmavě zelené a tmavě šedé na horních a bočních plochách se světle šedými (nikoli stříbrnými) spodními plochami. Výsostné znaky byly neseny na obvyklých šesti místech, příslušnost k útvaru vyjadřoval jednak emblém na SOP, jednak první jedna nebo dvě číslice v taktickém označení. To bylo neseno na přídi trupu v podobě velkých bílých cifer tak, že číselné označení příslušné stormo (wing) bylo odděleno pomlčkou od pořadového čísla stroje (např. 5—43.)

V pozdější době létaly italské F-104S v mírně odlišné kamufláži, která se vyznačovala výrazně světlejším odstínem šedých polí na horních a bočních plochách. Taktické označení zhruba poloviční velikosti bylo provedeno buď číslicemi bílými s tenkou černou linkou (např. 9—31), nebo černými (např. 37—13). Je pravděpodobné, že nové kamuflážní schéma bylo aplikováno nejpozději v rámci modernizačního programu ASA.



F-84F Thunderstreak, předchůdce Starfighterů v italském letectvu fotografovaný v Rimini.
The F-84F Thunderstreak, precedesor of the Starfighter in the Italian Air Force photographed at Rimini.

Turecké F-104S byly dodávány ve standardním kamuflážním schematu NATO s kruhovými výsostnými znaky tureckého letectva, avšak bez taktického označení. U jednotek dostaly na příď červená, bíle lemovaná čísla (např. 9-896).

Model F-104S je v měřítku 1 : 72 vyráběn hned dvěma renomovanými firmami. Starfighter od Hasegawy je vhodný pro stavbu „bezkanónové verze" a lze jej postavit přímo z krabičky. Pro stavbu varianty, u níž byl kanón zachován (turecké letectvo), je vhodnější stavebnice firmy Esci. Ta však nerespektuje nejdůležitější rozlišovací znak verze S, a to odlišný tvar výstupní trysky. Chybu lze napravit například použitím příslušného dílu z modelu letounu Phantom, který byl vybaven stejným typem pohonných jednotek.

Na závěr ještě uvádím přehled jednotek, u nichž byl F-104S zařazen a jejich dislokaci.

Italské vojenské letectvo

wing	squadrona	domovská základna	příklad trupového označení
2° stormo CBR	28. gruppo 132. gruppo	Verona-Villafranca Verona-Villafranca	
4° stormo CI	9. gruppo	Grosetto	4—2, 4—6, 4—10, 4—14, 4—21
5° stormo CB/CI	28. gruppo 102. gruppo	Rimini-Miramare Rimini-Mirame	5—35, 5—30, 5—33, 5—34 5—01, 5—10, 5—11
6° stormo CB	154. gruppo	Ghedi	
9° stormo CI	10. gruppo	Grazzanise	9—31
36° stormo CI/CB	12. gruppo 156. gruppo	Gioia del Colle Gioia del Colle	36—03, 36—10, 36—14 36—35, 36—36, 36—43, 36—46
51° stormo CI/CB	22. gruppo 155. gruppo	Istrana Istrana	51—31, 51—35, 51—38, 51—40 51—01, 51—05, 51—11, 51—14
53° stormo CI	21. gruppo	Cameri	53—07, 53—11, 53—20, 53—24

Turecké vojenské letectvo

wing	squadrona	domovská základna	příklad trupového označení
9 th Jet Air Base	191. filo 192. filo	Balikesir Balikesir	9—896

Vysvětlivky zkratek: CI — caccia intercettori (stíhací wing)
CB — caccia bombardieri (stíhací bombardovací wing)
CBR — caccia bombardieri ricognitori (stíhací bombardovací/průzkumný wing)



F/Lt Marmeduke Thomas St. John Pattle

M. Šnajdr

F/Lt Marmeduke Thomas St. John Pattle se potácel pouští, vystaven spalujícímu africkému slunci. Prach — v ústech, žaludku, očích. Druhý den pochodu nehostinnou krajinou, nazývanou v análech druhé světové války jako Západní pustina, Western Desert. Ještě včera 4. srpna 1940 na ni pohlížel z kabiny svého letounu, dvouplošné stíhačky Gloster Gladiator. A nyní je zařazen mezi první z dlouhé řady pohřešovaných pilotů, lemujících válečnou službu 80. stíhací perutě Královského britského letectva.

Narodil se 23. července 1914 v jihoafrickém Butterworthu. Dětství prožil na otcově farmě v Keetmanshoopu, kde také během dlouhých loveckých vycházek získal skvělý postřeh a střelecké zkušenosti — především ovšem s brokovnicí či kulovnicí. Po neúspěšných pokusech vstoupit do jihoafrického vojenského letectva (South African Air Force) odcestoval v dubnu 1936 do Velké Británie. Zde se jeho přání létat naplnilo a po ukončení výcviku byl v roce 1937 zařazen do nedlouho předtím vytvořené 80. stíhací perutě RAF. Na jaře následujícího roku velení jednotku odeslalo na Střední východ a její Gladiatory zde z různých základen působily až do vypuknutí válečného stavu s fašistickou Itálií. Pattle v tomto období ovládl taje létání v pouštním klimatu a již v září 1938, během zásahů proti vzbouřeným Arabům ve věčně neklidné Palestině, získal první bojové zkušenosti. 10. červen 1940, den vstupu Italů do druhé světové války, zastihl 80. stíhací peruť na egyptském letišti Amriya nedaleko Alexandrie.

V podvečer 4. srpna téhož roku zasedl F/Lt Pattle na pouštní letecké základně Sídí Barraní, vzdálené zhruba 74 kilometrů od egyptsko-libyjské hranice, a tedy i britsko-italské fronty, do kokpitu svého Gladiátoru Mk. I sériového čísla L8011. Bylo přesně 17 hodin 15 minut, když jeho stroj, vybavený kódovými písmeny YK-O, víře oblaka písku vzlétl společně se třemi dalšími dvouplošníky B letky 80. perutě vstříc bojovému letu — doprovodu průzkumného Westland Lysanderu 208. perutě RAF nad Bir Taib el Esem. Náhoda svedla skupinu britských letadel s formací sedmi italských bitevních jednoplošníků Breda Ba.65 ze stavu 159ª Squadriglie, náležející do 12° Gruppo. A také s jejich ochranou, tvořenou Fiaty CR. 32 Freccia ze 160° Squadriglie téže útočné skupiny.

Nejdříve o sobě daly vědět robustní Bredy Ba.65. Ze sedmičlenné formace se oddělily čtyři stroje a zaútočily na Lysander. Ve snaze upoutat pozornost doprovodných Gladiatorů vypálil pozorovatel napadeného hornoplošníku světlici. Piloti 80. perutě skutečně zareagovali a výše letící dvojice F/O Wykeham-Barnes a Sgt. Rew obrátila stíhačky proti útočícím bitevníkům. Jedna Breda byla zasažena a kouříc zamířila k zemi. F/Lt Pattle následován P/O Lancasterem atakoval tři Ba.65, dvě donutil k odhození podvěšených pum a třetí, přes poruchu dvou ze čtyř kulometů, promptně sestřelil.

Prozatím příznivý vývoj boje však vzápětí dramaticky zvrátil bleskový úder Fiatů CR. 32 160. letky. Příval střel zasáhl s výjimkou Pattleho dvouplošníku všechny Gladiatovy britské skupiny. Sgt. Rew padl, F/O Wykeham-Barnes opustil stroj na padáku a zraněný P/O Lancaster, ovládající poškozený letoun, volil ústup. F/Lt Pattle osaměl na libyjském nebi. Pokus o únik směrem nad egyptské území mu přehradila skupina pěti stíhaček Fiat CR. 42 Falco. Utkal se s nimi v divokém souboji, který stál početnější Italy jeden letoun. Šťastně unikl jen proto, aby vzápětí narazil na další nepřátele — tři Bredy Ba-65 a dvanáct Fiatů CR. 42. Temperamentní italští stíhači nehodlali nechat na první pohled snadnou kořist vyklouznout. Obratně manévrující Jihoafričan jim dokázal po téměř nekonečných patnáct minut unikat, pak však jeho dvouplošník smrtelně zasáhla palba nepřátelských 12,7 mm kulometů. Vyprostil se z kabiny a svěřil život padákové kopuli. Po přistání byl ztracen v moři písku, na nepřátelském území. Následoval noc v poušti a vyčerpávající pochod, na jehož konci jej ještě téhož dne zachránili spojenečtí vojáci. V Sídí Barraní mezitím panovala pohřební nálada — vždyť ze čtyř nasazených Gladiatorů se večer 4. srpna vrátil jediný, řádně prostřílený a pilotovaný navíc zraněným do ramene a paže P/O Lancasterem. Pachuť porážky naštěstí poněkud zmírnilo vyváznutí doprovázeného Lysanderu a především následujícího dne návrat F/Lt Pattla a F/O Wykeham-Barnese, jakož i tři sestřely ohlášené oběma piloty.

Letecký boj 4. srpna, v kterém F/Lt M. T. St. J. Pattle dvěma sestřely otevřel dlouhou řadu svých vítězství, byl na podmínky severoafrického vzdušného válčiště poněkud neobvyklý rozsahem britských ztrát. Jinak měl ale všechny charakteristické rysy války probíhající v létě 1940 nad libyjskou a egyptskou pouští. Výrazně se odlišovala od toho, co šokovanému světu předvedla v bitvě o západní Evropu ně-

mecká Luftwaffe. Byla to do značné míry válka dvouplošníků — Britové, krátce před vypuknutím bojů, mohli pro plnění stíhacích úkolů počítat v Egyptě a Palestině pouze se zhruba sedmdesáti pěti Gladiatory Mk. I a Mk. II a s jediným jednoplošným Hurricanem Mk. I. Italové v Libyi s osmdesáti osmi Fiaty CR. 32 a CR. 42. Jistou početní převahou zvýhodněná Reggia Aeronautica nepřistoupila v prvním stadiu války na severoafrickém bojišti k rozsáhlejším ofenzívním akcím. RAF operovala agresivněji, na větší útočné operace nicméně neměla dost sil. Vzdušná válka tak zůstávala omezena na šarvátky, v nichž spojenečtí stíhači převážně zápasili s početnějším protivníkem, nicméně ztráty zůstávaly na obou stranách relativně nízké.

Pattleho mateřská jednotka, 80. peruť, až na malé detašmány zprvu operovala v egyptském týlu, plníc úkoly protivzdušné obrany. Vedle Gladiatorů přebírala první na Střední východ přicházející Hurricany Mk. I, které u ní ale sloužily jen do srpna. S moderním stíhacím jednoplošníkem v té době létal také F/Lt Pattle — s jedním z Hurricanů perutě přelétl 25. června blíže frontě, na pouštní základnu v Marsa Matruh. Prvními souboji s italským letectvem však prošel na Gladiatoru, a to v rámci 33. stíhací perutě, k níž byl přechodně převelen a převzal funkci zraněného velitele letky. Tato jednotka nesla v červnu a červenci hlavní tíhu vzdušných bojů s Reggia Aeronautica a F/Lt Pattle u ní zasáhl do dvou větších střetnutí 24. a 25. července.[3] Záhy se však vrátil ke své mateřské jednotce, jejíž početnější detašmán, tvořený B letkou (B Flight) přelétl na frontovou základnu v Sídí Barraní 1. srpna. Po neúspěchu 4. srpna si 80. peruť zlepšila reputaci 8. srpna velmi úspěšným bojem, do něhož nasadila 14 Gladiatorů B letky a na frontu nově přesunuté C letky. V prostoru Bir el Gobi se Britové utkali s 16 Fiaty CR. 42 z 9° a 10° Gruppo CT a několika průzkumnými dvouplošníky IMAM Ro. 37. Při ztrátě dvou Gladiatorů nárokovali devět jistých a šest pravděpodobných sestřelů. Příliš nepřeháněli, neboť Reggia Aeronautica v zápase s — na africké bojiště — nebývale početnou skupinou nepřítele ztratila celých sedm CR. 42. F/Lt Pattle rozšířil dvěma sestřely své skóre na konečná čtyři pouštní vítězství. Poté již do významnějších konfrontací s Italy nad Egyptem nezasáhl. Jeho osudem se mělo stát nové válčiště na protilehlé straně Středozemního moře. 28. října 1940 totiž Mussoliniho vojska napadla do té doby neutrální Řecko.

Dne 18. listopadu 1940 přistály Gladiatory B letky 80. perutě po přeletu z Egypta na řeckém letišti Eleusis, situovaném blízko Athén. Letku vedl velící důstojník 80. perutě S/Ldr W. J. Hickey a mezi piloty nechyběl F/Lt Pattle. Následujícího dne Britové přelétli na frontovou základnu v Trikkala a po doplnění pohonných hmot jich devět, vedeno třemi řeckými stíhačkami PZL P-24 vyrazilo k ofenzívní hlídce nad albánskou Korču. Zatímco se Řekové po nějaké době obrátili k návratu, pokračovaly Gladiatory v bojovém letu a zaútočily na formaci italských stíhaček. Piloti B letky 80. perutě přitom — vedle se známými dvouplošníky CR. 42 ze 160. stíhací skupiny — změřili síly poprvé také s výkonnějšími jednoplošnými Fiaty G. 50bis 24. skupiny Reggia Aeronautica. Zápas skončil jednoznačným vítězstvím spojeneckých stíhačů, kteří beze ztrát ohlásili sestřelení devíti protivníků jistě a dvou pravděpodobně. Dvěma poraženými Fiaty CR. 42 otevřel balkánskou část svého skóre i F/Lt Pattle. Italské oběti čítaly ve skutečnosti mimo poškozené stroje čtyři ztracené stíhačky, v tom jeden G. 50bis.

Poslední týdny roku 1940 představovaly pro F/Lt Pattleho velmi úspěšné období. 2. prosince sestřelil během operací z letiště Janina, nacházejícího se nedaleko řecko-albánské hranice, dva italské průzkumné stroje IMAM Ro.37bis. O dva dny později, ve velkém souboji proti stíhačům Reggia Aeronautica, rozšířil svůj bojový účet o tři jistě sestřelené CR. 42 a o jeden pravděpodobně sestřelený CR. 42 a CR. 32. Dne 20. prosince, letěl v čele devíti Gladiatorů, sestřelil ze dvou skupin nepřátelských bombardérů jednu Savoii-Marchetti S. 79 a jednu S. 81. Následujícího dne poslal k zemi další CR. 42 a pravděpodobně sestřelil bombardér.

Boje na balkánském válčišti kladly na piloty 80. perutě (B letku záhy na nové působiště následovala také A letka) velké nároky. Zkušenosti s operacemi na horkém pouštním nebi zde nebyly mnoho platné. Létalo se v extrémně nízkých teplotách zimy 1940 až 1941, přičemž nepříznivé počasí výrazně narušovalo plynulost bojové činnosti a v lednu ji téměř úplně znemožnilo. Boje probíhaly proti početně silnějšími protivníkovi — Gladiatory, převážně již verze Mk. II, až do února jen výjimečně působily ve skupinách přesahujících dvanáct strojů, zatímco Italové nasazovali formace čítající dvacet i více letadel. Nízká rychlost Gladiatorů vadila nejen v boji s nepřátelskými stíhači, a zejména Fiaty G. 50bis, ale také při pronásledování jednoplošných italských bombardérů. Naštěstí ochota Italů nasazovat životy za v té době již značně nepopulární fašistický režim a dobyvačné sny Benita Mussoliniho měla své hranice. A to byl jeden z velmi významných faktorů, přispívajících k velkým úspěchům 80. perutě.

Významně k nim přispěl také F/Lt Pattle, počátkem února 1941, navržený na vyznamenání leteckým záslužným křížem DFC. V té době měl na kontě víc než patnáct sestřelů, přičemž všechny získal v kabině Gladitoru, tedy typu na počátku roku dosluhujícího v původní roli pouze u několika zámořských perutí RAF. 17. února přišla konečně řada také na 80. peruť, jejíž výzbroj doplnila dodávka 6 Hurricanů Mk. I. Mezi piloty, kteří na nich začali okamžitě létat, nechyběl ani F/Lt Pattle. První vítězství na jednoplošníku vybojoval 20. února, když vedl formaci šesti Hurricanů, chránících šestnáct lehkých bombardérů Blenheim během náletu na albánský Berat. V cílové oblasti srazil jeden Fiat G. 50 bis. 27. února sestřelil po čas eskorty Blenheimů nad albánský přístav Valonu jeden CR. 42.

Následujícího dne F/Lt Pattle zasáhl do snad nejdiskutovanějšího vzdušného boje balkánského tažení, vzbuzujícího pozornost jednak nebývale velkými počty nasazených letadel, jednak nerealistickým hodnocením dosažených výsledků. Konfrontaci vyprovokovaly rozsáhlé dopolední operace italských bombardérů chráněných stíhacími Fiaty CR. 42 a G. 50bis. Britové proti nim nasadili celkem osmnáct Gladiatorů a osm Hurricanů všech tří perutí jednomístných stíhaček, působících v té době na řeckém bojišti. F/Lt Pattle vzlétl zhruba v 15.15 hodin z Paramythie v čele čtyřčlenné skupiny Hurricanů 80. perutě. Pilotoval stroj sériového čísla V7589. Pattleho sekce zaútočila v prostoru jižně od Valony na skupinu deseti dvoumotorových středních bombardérů Fiat BR. 20 ze 37° Stormo BT a způsobila jí velmi těžké ztráty. Jihoafričan třemi krátkými dávkami v plamenech sestřelil stroj letící na pravém křídle italské formace. Také útok na druhý BR. 20 přinesl úspěch. Bombardér začal hořet a olej z něj stříkající zasáhl čelní štítek Hurricanu. Pattle snížil rychlost a snažil se sklo vyčistit šátkem. Upoutal pozornost pěti Fiatů G. 50bis, pro něž však představoval těžko stravitelné sousto a po krátké šarvátce bezpečně unikl. 37. bombardovací stormo přišlo v souboji s Hurricany 80. perutě o tři sestřelené BR. 20, čtvrtý bombardér nouzově přistál a další dosáhly mateřské základny s raněnými a jedním padlým na palubách.

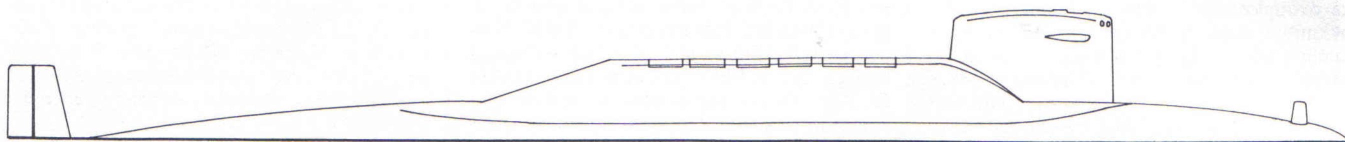
Po přistání v Paramythii F/Lt Pattle přesedl do dalšího Hurricanu Mk. I, sériového čísla V7724 a po deseti minutách vzlétl, veden snahou zasáhnout do stále ještě zuřící bitvy mezi spojeneckými stíhacími stroji a Fiaty CR. 42 160° Gruppo CT a G. 50bis 24° Gruppo CT. Jihoafričan sám napadl roj tří Falců směřujících k Valoně a dlouhou dávkou ho doslova vymazal z balkánského nebe. Dva CR. 42 ohlásil jako sestřelené jistě — zpozoroval oba piloty během sestupu s padáky — a třetí dvouplošník nárokoval jako sestřelený pravděpodobně. 28. února tedy rozšířil bojový účet o čtyři jisté a jeden pravděpodobný sestřel.

Britové po boji ohlásili plných dvacet sedm jistých a šest pravděpodobných sestřelů. V chaosu velkého stíhačkového souboje však svůj úspěch — zejména v případě pilotů pomalejších Gladiatorů — řádně nadsadili. Reggia Aerounautica ve skutečnosti přišla mimo poškozené stroje o osm letadel, v tom čtyři stíhačky — dva CR. 42 a dva G. 50bis. Italové ovšem své skóre nadhodnotili ještě výrazněji a zaznamenali sedm jistých a tři pravděpodobná vítězství oproti jedinému Brity skutečně ztracenému stroji. Poměr ohlášených jistých sestřelů a skutečně zničených letadel u RAF činil zhruba 3,4:1 a u Reggio Aeronautica 8:1. Přes fakt, že řada Brity nárokovaných sestřelů náležela spíše do říše fantazie, zůstává vítězství RAF nepochybné, stejně jako Pattleho úspěch, verifikovaný spatřením padáků během útoku na Fiaty CR. 42, ale především konfrontací se ztrátami 37. bombardovacího storma.

Další vynikající úspěch Jihoafričan vybojoval 4. března, během doprovodu Blenheimů útočících na italské válečné lodi ostřelující pobřežní cíle. Potvrzuje převahu Hurricanů Mk-I nad italským protějškem Fiat G. 50bis, sestřelil protivníkovy stíhací jednoplošníky a pravděpodobně sestřelil jeden CR. 42. Bylo to důstojné uzavření kariéry u 80. perutě, v dalších dnech stažené z fronty na týlové letiště v Eleusis a konečně přezbrojené kompletně na Hurricany Mk-I. Velení v té době Pattleho navrhlo na Bar k jeho DFC, což znamenalo udělení druhého leteckého záslužného kříže. V citaci obsažený údaj o docílení 23 sestřelů z Jihoafričana činil tehdy nejúspěšnějšího spojeneckého stíhače, bojujícího ve Středomoří a Africe. 12. března pak povýšený S/Ldr Pattle převzal velení nad Hurricany Mk-I vyzbrojenou 33. stíhací perutí RAF. Začal též plnit úkoly velitele letiště Larissa (Station Commander).

33. peruť přišla do Řecka z Egypta v únoru 1941. Šlo o zkušený útvar, ostřílený v bojích nad severní Afrikou a mající na kontě zhruba osmdesát vítězství. V Řecku měl spolupracovat s britským expedičním sborem, přemísťovaným na Balkán od začátku března jako odpověď na vstup německých vojsk do Bulharska. První významnou akci na novém působišti S/Ldr Pattle absolvoval 23. března brzy odpoledne, kdy z Larissy vedl deset Hurricanů 33. perutě k bitevnímu úderu na albánské letiště Fier. Nedaleko cíle byly spojenecké stíhačky atakovány asi dvaceti stroji identifikovanými jako G. 50bis a Macchi C.200. S/Ldr Pattle sestřelil jeden Fiat, jako jeden ze dvou pilotů perutě pronikl nad italské letiště, rozstřílel zde tři G. 50bis a pravděpodobně srazil další stroj téhož typu jdoucí na přistání.

(dokončení příště)



Čínská raketonosná ponorka Xia

Ivo Pejčoch

Čínská lidová republika se vyvinutím a výrobou operačně použitelných jaderných zbraní zařadila po bok ostatním velmocem, ale její generalita po léta toužila zapojit se do další exkluzívní společnosti, mezi státy, vlastnící jaderné ponorky, vyzbrojené strategickými balistickými střelami. Roku 1964 byla sice dostavěna kopie sovětské třídy Golf, nesoucí nyní ve věži dvě rakety CSS-N-3, ale zastaralý dieselelektrický vzor nedodával čínské admiralitě tu pravou vážnost. Roku 1975 je tedy konečně v loděnici Huludao založen trup nového plavidla, spouštěného na vodu roku 1982 a o čtyři roky později dokončeného a zařazeného do služby. Sto dvacet metrů dlouhá loď je poháněna jedním jaderným reaktorem a dosahuje rychlosti dvacet dva uzlů pod hladinou. Nukleární reaktor dodává lodi velkou autonomitu, možnost délky nasazení je pochopitelně s dieselelektrickým Golfem nesrovnatelná. Příď nese šest torpédometů ráže 533 m, hlavní zbraň je uložena ve dvanácti svislých silech ve vyvýšeném obdélníkovém tělese za bojovou věží. Jde o čínskou strategickou balistickou střelu označovanou v kódu NATO CSS-N-3 o délce 10 metrů, průměru 1,5 metru a bojové hmotnosti 14 000 kg. Raketa nese dvoumegatunovou atomovou hlavici, její dolet je odhadován na 2 780 km. Každé ze sil nese jednu CSS-N-3. Největší šířka trupu ponorky je deset metrů, ponor osm metrů. Její posádku tvoří osmdesát čtyři muži. Původně západní zdroje hovořily o celkem čtyřech připravovaných plavidlech této třídy, nejnovější námořní ročenky však stále zahájení druhé z nich neoznamují, což společně s nepotvrzenými zprávami o provozních problémech Xii zřejmě značí, že v programu se již nebude dále pokračovat. Čínské velení si zřejmě rovněž uvědomuje, že nákladnou zbraň, kterou v praxi stejně v podstatě nelze nasadit, nechceme-li přivodit zkázu civilizace na celé planetě, stačí vlastnit v minimálním počtu kusů. Z hlediska vojenskopolitického je totiž zcela lhostejné, zda Čína disponuje jedinou takovouto ponorkou nebo zda postaví několik dalších. Hlavní význam Xii tkví v její samotné existenci, jako prostředku jaderného zastrašování.

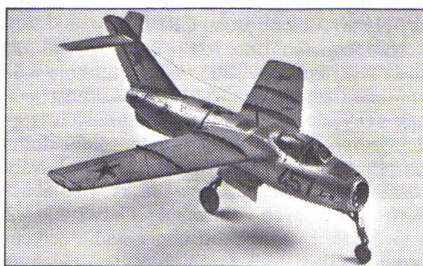


Lavočkin La-15
Cooperativa (prostřednictvím MPM)
Cena: 69 Kč
Číslo: 001

V poslední řadě novinek MPM se objevil model, který firma nevyrábí, ale po dohodě s ruským partnerem dováží na náš trh. Výlisky jsou vyrobeny v Rusku, ostatní je tuzemské.

Přebal modelu je řešen jako u minulých short-runů, jen má větší rozměry a je zajímavostí, že kresbu Lavočkina ve stoupavém letu kreslil autor forem a celého modelu, pan Ruděnko.

Vlastní stavebnice sestává ze 34 dílů z šedočerného měkčího plastiku, umístěných v uzavřeném rámečku. Samozřejmě nechybí kabinka (není vakuová jak jsme zvyklí, ale klasická odlévaná). Všechny větší díly modelu je vhodné přebrousit smirkem a sjednotit tak povrch. Při této příležitosti můžete zvýraznit negativní rytí a kontury všech elevor. Nevýhodou bude ztráta negativního, velmi drobného nýtování na celém povrchu modelu. Rusové používají poněkud odlišnou technologii short-run, proto ta nižší kvalita rytí, ale naopak tenké stěny modelu, které usnadňují práci při vybavování interiéru. U drobných dílů odstraníte tenké otřepy a zvýrazníte jejich tvary, nejlépe ostrým skalpelem. K dílům, které bude lepší vyrobit nové, patří interiér hlavního i příďového podvozku, případně koupit. Naopak velmi výhodné je naznačení prolisů na vnitřních stranách krytů podvozku. Při lepení Lavočky nedochází k problémům, práce vcelku rychle ubíhá. Díky ten-



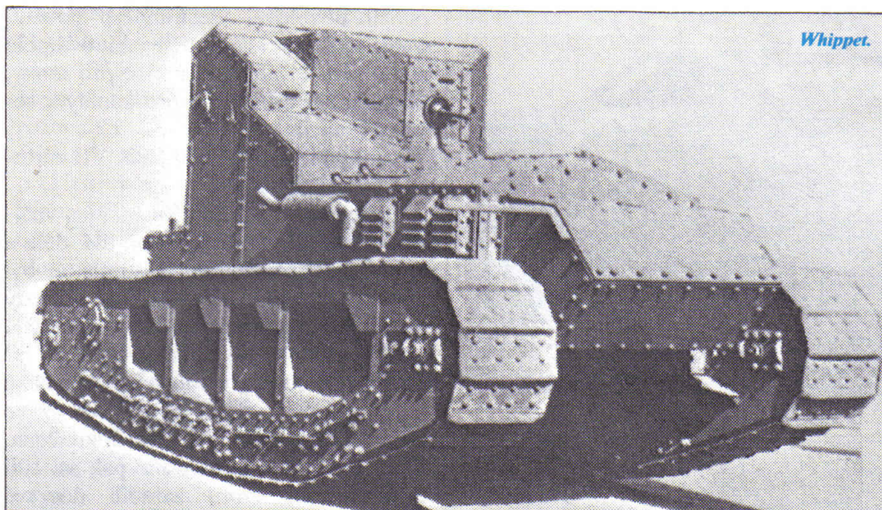
kým stěnám se dobře lepí trup, který se nekroutí do X, jak tomu u některých short-runů bývá. Křídla se vlepují pomocí fixačních kolíčků, které musíte zeslabit, aby se vešly do svých předlisovaných děr. Za obtížné místo lze označit sestavení hlavního podvozku, který se lepí z několika částí a musíte postupovat opatrně, aby se díly podvozkových nohou při nedostatečném zaschnutí nezbortily. Můžete zde použít prstolepu. Úprava broušením a trpělivost si žádá usazení směrovky. Geometrie modelu se hlídá dobře, jednak proto, že plánek pamatuje na výkres, kde je vyznačena, ale i proto, že plastik je měkký a dobře drží po slepení.

Novou podobu má plánek, jež je tvořen jedním listem. První strana prozrazuje název výrobce i modelu a jeho bokorys. Podle mne příliš stručnou historii typu (proto zde není výkres 1/72). O tomto letounu se doposud mnoho nenapsalo a tak nezbývá než doufat, že od našeho bývalého východního souseda proniknou na český trh i nějaké tiskoviny na toto téma, značně by to usnadnilo dopracování interiérů. Takto jsme odkázáni na zvyklosti a charakter vybavení sovětských letounů ze stejného období (a také dva kamufláţní nákresy s rozmístěním obtisků. Působení letounů u jednotek není určeno. Druhá strana vám kromě obvyklého rozstřelu, již zmíněné kresby detailů pro stavbu podvozkového systému a palubních zbraní prozrazuje i rozdělení dílů v rámečku a jejich číslování. Veškerý doprovodný popis je jako v minulosti trojjazyčný.

Obtisky už standartně dodává vsetínský Propagteam v ustálené kvalitě.

Stavba modelu nebyla obtížná a při některých vylepšeních (zjemnění drobných dílů, dopracování interiéru, výroba kanónů z injekčních jehel a výrobě nové kabinky, abyste ji mohli udělat otevřenou) vzniká atraktivní model. Potěšitelné je, že při této stavbě jste nemuseli příliš kitovat. Pokud bude Lavočkin úspěšný, lze předpokládat, že MPM se ke spolupráci s Cooperativou vrátí a nabídne na náš trh i další, hlavně sovětské letouny. Dalším, který v Rusku vzniká, je tušim LaG-5.

Petr Šobíšek, KPM Albatros


Whippet.

tanků, bez dělostřelecké přípravy, bylo u Thiépvalu zajato 350 německých vojáků při vlastní ztrátě tří mužů. Také zde nebyla dodatečně vyvozena poučka o různých možnostech nasazení tankové zbraně, v tomto případě o využití momentu překvapení. K tomu se dospělo až o rok později po tankové bitvě u Cambrai (20. XI. 1917), kde 362 anglických vozů MARK VI prolomilo frontu v délce 12 kilometrů.

Tank MARK I byl v dalším průběhu bojů stále zlepšován. Tak vznikl typ II a III, ale oba se od svého předchůdce odlišovaly jen v malých podrobnostech. Od obou verzí vzniklo po 25 exemplářích. V červnu roku 1917 se dostal na frontu typ IV a díky v mnoha směrech

Anglické tanky I. světové války

(dokončení)

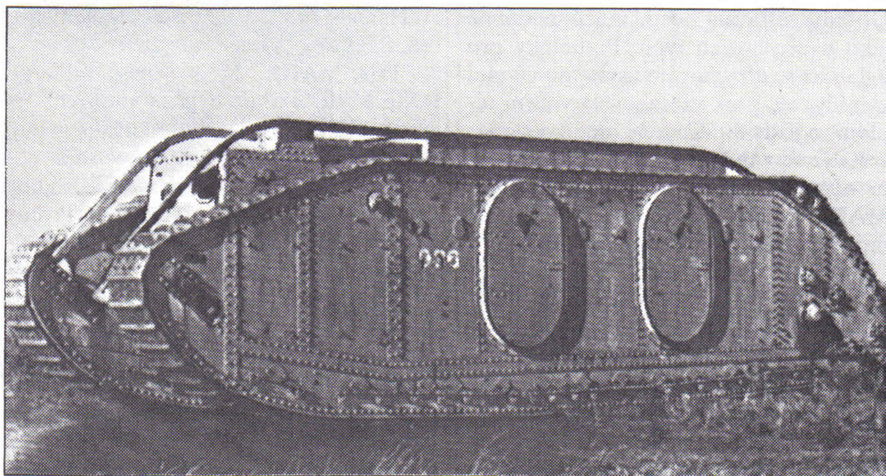
Ing. Ctirad Beneš

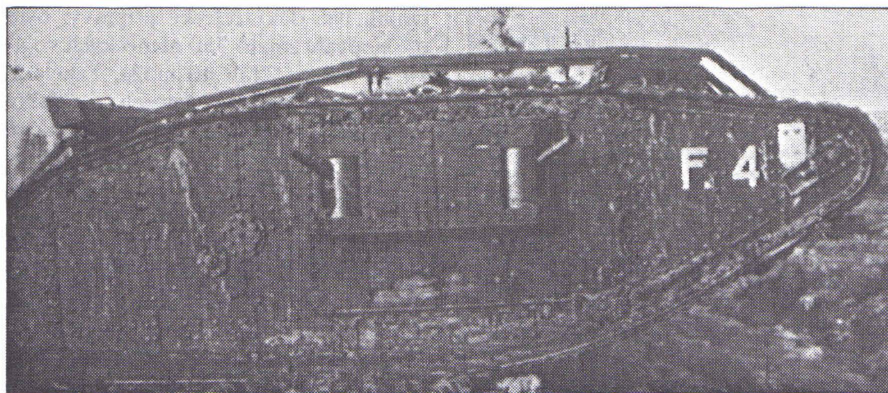
Výroba tanků se zpožďovala, a tak první vozy z Anglie byly dopraveny na bojiště teprve 18. srpna, zbytek pak až na konci měsíce. Jednalo se celkem o 49 vozů typu MARK I, které měly svůj útok zahájit 15. září. Pro bojový výcvik tankistů zůstalo tedy velmi málo času a úspěch operace též mohlo ohrozit opakované přeskupování tanků do jejich jednotlivých výchozích pozic. Dalším nepříznivým činitelem v této situaci byla stále stoupající únava posádek vozů, jejíž příčinou nebyla jen samotná konstrukce, ale též stálé předvádění tanků před vysokými důstojníky na frontě. Z dochovaných anglických válečných deníků se dozvídáme, že pro tyto vysoké vojenské činitele to bylo „hlavní varietní číslo západní fronty". Nakonec je stanoveno výchozí postavení pro útok a také způsob nasazení. Vždy dva až tři stroje měly společně zaútočit proti svým cílům a tam dorazit pět minut před pěchotou. Oblast bojů se nalézala v trojúhelníku, jehož vrcholy tvořila města Albert (na západě), Bapaume (na severu) a Péronne (na jihovýchodu). Jako první se dostaly do boje posádky osmi tanků 3. armádního sboru čtvrté anglické armády v prostoru osad Flers a Martinpuich. Zbývající tanky útočily ve směru na jihovýchod od Bapaume.

Německé vojsko bylo tímto novým válečným prostředkem zcela překvapeno na všech bojových úsecích. Již první den večera je dosaženo průlomu do hloubky až tří kilometrů. Úspěch mohl být jistě ještě větší, kdyby se bylo podařilo nasadit všechny tanky na bojiště dopravené. Ale z oněch 49 vozů se do výchozích pozic dostaly pouze 32 a z těch ještě devět pro poruchu motorů zůstalo nečinně stát. Celkem tedy zaútočilo pouze 14 strojů, z nichž 5 bylo vyřazeno německými dělostřelci, kteří se přece jen v průběhu boje dokázali vzpamatovat. Přes toto značné procento ztrát (35,7 %) prokázaly první, ve skutečném boji nasazené tanky svou velkou užitečnost. Především na místech, zcela uzavřených křížovou palbou německých kulometů a konečně i při boji v polorozbořených osadách Flers a Gueudocourt, kde samotná útočící pěchota by byla postupovala jen za velkých ztrát. Výhodou pro anglické tanky bylo i příznivé počasí a nerozměklý terén. Na nezkušenost v tomto směru doplatily anglické pancéřové jednotky při dalším útoku dne 26. září v údolí řeky Ancre, hlavně u osady Beaumont-Hamel. Značná část strojů zde uvázla v blátivém terénu a v kráterech po dělostřelecké palbě. Nasazení tanků mělo konečně i velký morální význam pro pěchotu, která již zde v tancích začala spatřovat páteř své útočné taktiky. To se ostatně dobře ukázalo právě onoho 26. září, kdy za podpory osmi anglických tanků, ...

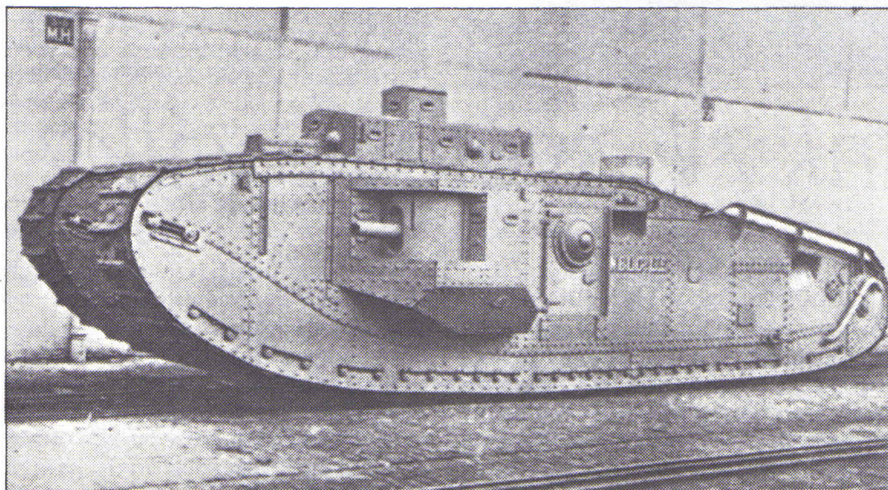
zlepšené konstrukci, vzešlé z nabytých zkušeností v dosavadních bojích, se stal hlavní páteří britských tankových jednotek v průběhu druhé poloviny roku.

Tank MARK IV se vnějškem opět zcela přesně podobá typu I. Vyznačuje se však velkým množstvím sice drobných, ale jinak velmi důležitých zlepšení. Především byl téměř nezranitelný německými střelami ráže 80 mm (s volframovým jádrem), kdy u jeho předchůdců téměř vždy jediný zásah znamenal zkázu stroje. Celý prostor tanku byl lépe větrán, navíc se objevil nový vstupní otvor ve střeše. Výfuk motoru byl opatřen tlumičem. Motor zůstal stejný, ale přece jen pomocí hliníkových pístních kroužků byla zvětšena jeho výkonnost, i tak ale stále nedostačující. Byl namontován nový, dvojitý karburátor s možností dodávat palivo i v případech strmé jízdy. Zlepšeny byly i základní konstrukční díly pásů. Důležitou změnu pozorujeme u výzbroje. Ráže děl zůstala stejná (57 mm), ale hlavně byly zkráceny


Mk IX.



Mk IV ženská verze.


Mk VIII.

ze 40 na 20 ráží. Tím bylo odstraněno nebezpečí zaboření delších hlavní do země při projíždění příkopů. Původně montované kulomety Hotchkiss byly málo účinné, vystřídal je systém Lewis. U pozdějších tanků IV se však opět objevují vzduchem chlazené Hotchkissy, pro které nebylo nutné ve stěnách vozu vyřezávat tak velké a pro posádku nebezpečné otvory. Lewisovy kulomety byly totiž opatřeny velkým pláštěm pro vodu, chladicím hlaveň. K standardní výstroji typu IV patřily i klády, umožňující překonávání překážek. Umístěny na nosnou konstrukci nad tankem a pomocí řetězů mohly být spouštěny a opět zdvíhány. Obsluha sestávala z osmi mužů, podobně jako u přechozích typů. Podmínky pro její práci se díky novému systému větrání zlepšily, ale i tak přesahovala vnitřní teplota za jízdy 30 °C.

Když se v dubnu r. 1918 objevily první německé tanky, byla část ženských MARK IV přestavěna na tzv. hermafrodity, ozbrojené na pravém boku dělem.

Celkem bylo postaveno 420 mužských a 595 ženských tanků MARK IV, nasazených do bojů od září 1917 až do skončení války. V roce 1919 jejich existence končí — jako zastaralé jsou nahrazovány typy lehčími a rychlejšími.

Tank MARK V dále zůstává ve svých vnějších obrysech stejný jako jeho předchůdci. Přece však na první pohled poznáme změnu na nástavbě — na zádi se objevila další, pozorovací věž. Původně používané řídicí spojky pásů (kombinace spojky s pásovými brzdami) byly nahraženy Wilsonovým planetovým převodem, vyznačujícím se spolehlivostí a silou. Další řídicí (pákové) ústrojí bylo zjednodušeno, a tak bylo nyní možno pedály brzdit levý či pravý pás nebo oba současně. Záleželo zde na tom, jak byly nastaveny obě brzdové páky. Tím získal MARK V na pohyblivosti, též ovšem díky silnějšímu motoru. Byl prvním, který konečně vyhovoval soudobým válečným požadavkům. Své kvality ukázal ve dvou významných bitvách I. světové války — u Hamelu (4. 7. 1918) a pak u Amiensu (8. 8. 1918).

Tank MARK V/1 byl další variantou typu V. Jeho vana byla prodloužena na 10 metrů (při ponechání vnitřní stavby), aby v něm mohla být přepravována pěchota a aby mohl překračovat zákopy o šíři až 4,5 m. Byly s urychlením stavěny a bitvy u Amiensu se jich pak zúčastnilo celkem devadesát. I zde bylo užito dvou druhů — mužského i ženského.

Tank MARK V/2 vykazuje oproti svému předchůdci V/1 další, významné zlepšení. Brzo se totiž zjistilo, že MARK V/1 je díky svým rozměrům těžší, a tím i pomalejší než typ V. Proto v typu V/2 dostává motor Ricardo (225 HP). Nemá zadní věž a přední je zvýšena. Jeho silný pancíř dovoloval všestrannější použití. Tank V/2 mohl nyní ničit i minová pole a stal se také nosičem mostu pro tanky, sestrojeným především pro kanály v severní Francii.

Tanky MARK VI a MARK VII zůstaly pouze u prototypů.

Tank MARK VIII se změněným vnějším obrysem měl ve výzbroji dvě děla a 7 kulometů. V oddělené strojovně byl umístěn motor Ricardo, či Liberty o 300 HP. Jeho celková délka obnášela 10,6 m a články pásů byly široké 0,67 m! Angličané stavěli tento tank společně s Američany a chtěli jej sestavit až ve Francii. Ale než byla stavba dokončena, došlo k příměří. Američané pak asi 100 kusů tohoto vzoru zařadili do své armády.

Tank MARK IX byl určen pouze pro dopravu pěchoty, jeho výzbroj sestávala pouze ze dvou kulometů. Neměl výklenky pro děla — místo nich byl opatřen dveřmi pro lepší možnost výstupu přepravovaných padesáti mužů.

Vznik lehkých tanků

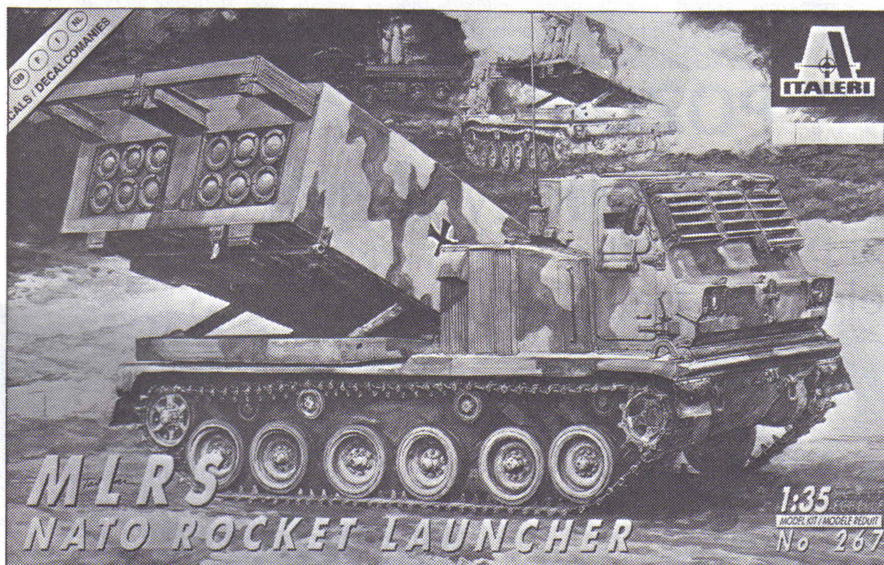
Již po prvním bojovém nasazení těžkých tanků MARK I se ukázalo, že jsou zranitelné nejen díky své váze, a tím omezené manévrovací schopnosti, ale i nedostačující rychlosti. Britští vojenští stratégové začali požadovat lehký, rychlý tank, nahrazující dosavadní úkoly jízdy: využívání průlomů a pronásledování nepřítele. Vývojem prototypu se začal zabývat opět W. Tritton, ředitel Fosterovy firmy a hlavní konstruktér MARKu I. Hned na počátku své práce si byl vědom ztrát energie, které u dosavadního typu MARK I—V spotřeboval přenos síly na náhonové hřídele pásů. Proto opatřil nový tank dvěma motory, pro pohon vždy jen jednoho pásu. Ale i tak mělo řízení stroje své problémy: při zastavení jednoho motoru při otáčení na měkkém terénu docházelo často k „zahrabání“ stroje. Velkého pokroku bylo docíleno novým řešením umístění pásů — je stejné, jako u dnešních tanků. Výzbroj sestávala pouze z kulometu, v obsluze byli pouze tři muži. Bojový dosah byl však nedostatečný — pouze 64 km. Přes určité nedostatky byl přece jen tento tank MARK A, nazvaný Whippet (chrt) považován za velký úspěch, získal si oblibu svou obratností a hlavně rychlostí — stal se nejrychlejším tankem I. světové války. Němci se pokusili o přesné napodobení tohoto typu, ale mezitím došlo k příměří.

Literatura:
Bradford G. — Morgan L.: 50 famous tanks (London 1971)
Cederlöf O.: Ur stridsvagnens historia. V: Föreningen Armémusei vänner (Stockholm 1973—4)
Foss Ch. F.: Panzer von 1916 bis heute

(Salzburg 1978)
Heigl F.: Taschenbuch der Tanks (München 1935)
Heigl F.: Britské tanky. V: Vojenské rozhledy r. 1925 (Praha 1925)
Pétain P.: La bataille de Verdun. Český překlad vydán v Praze r. 1929 pod názvem „Bitva u Verdunu".
Šáda, M.: Tanky zasahují (Praha 1978)
Vojenské rozhledy, roč. 1925, č. 1 (Praha 1975)
Vrchovecký K.: Záhadné zbraně hrozí (Praha 1938).
Zezschwitz G. Der Panzerkampf (Berlin 1938)
Kniha je třetím dílem Heiglovy příručky.


Mk IV mužská verze.

Typ	Little Willie	Mk I	Mk IV	Mik V	Mk V/1	Mk V/2	Mk A Whippet
hmotnost (t) (ženská verze)	18,289	28,450 (27,434)	28,450	29,0 (28,0)	37,0	35,0	14,225
délka (m)	5,45	9,75	8,04	8,04	10	10	6,08
šířka (m)	2,80	3,95—4,30	4,19	3,95	3,95	3,95	2,61
výška (m)	2,41	2,41	2,48	2,63	2,64	2,64	2,75
motor (HP)	Daimler 105	Daimler 105	Daimler 125	Ricardo 150	Ricardo 150	Ricardo 220	2× Taylor 2 × 45
výzbroj (ženská verze)	1 × 40 ? × 7,7	2 × 57; 4 × 8 (5 × 7,7 1 × 8)	2 × 57 4 × 7,7 (6 × 7,7)	2 × 57 4 × 7,7 (6 × 7,7)			4 × 7,7
pancíř (mm)	6	6—12	6—12	6—15	6—15	6—15	
dojezd (km)		38 k	56	72	72	72	64
rychlost (km/h)	3,2	6	6	7,7—10	7,7—10	7,7—10	13
osádka mužů	4	8	8	8	8	8	3
průchodivost (m) (stěna, příkop, stoupání)	0,6/1,5 30 %	1,35/3,4 24 %	1,4/3,4/4 35 %	1,5/3,5 35 %	1,5/4,5 40 %	1,5/4,5 40 %	



MLRS — Nato Rocket Launcher
Výrobce: Italeri
Měřítko: 1 : 35
Dovozce: Bílek E. I.

Jednou z posledních novinek tandemu Dragon/Italeri je standardní raketomet armád Nato — americký MLRS. Před krátkým časem tento typ uvedl na trh Dragon ve svém obalu, šlo o americkou verzi bojového prostředku. Nyní tedy mají i sběratelé techniky evropských států možnost obohatit svou sbírku o další exemplář. MLRS patří rozhodně k tomu nejlepšímu, s čím Italeri přišla na trh. Stavebnice působí skutečně velmi věrně, přes neobvykle velké množství dílů není problémem podle přehledného návodu stavebnici zkompletovat. Autentičnosti kitu dodává řada pohyblivých součástí, při jejich sestavování jen musíme dbát zvýšené pozornosti během nanášení lepidla, abychom si nechtěně otočný díl „nezaaretovali". Jako u jiných stavebnic Dragonu, i zde je použita na „skleněnou" výplň okenek acetátová folie namísto čirého plastiku. Přibude sice trochu práce, neboť potřebný tvar okénka musíme z folie vyříznout, ale celkový dojem je podstatně lepší, tenký a absolutně čirý acetát vypadá mnohem věrněji než průhledný plastikový výlisek. Pásy jsou pochopitelně lisovány ze stejné hmoty jako celá stavebnice, delší rovné úseky pásu slučují více článků pohromadě, v ohybech je pás dělen na jednotlivé články, což usnadňuje a zrychluje stavbu. Konečný dojem je opět daleko lepší, než při použití gumového pásu, běžného u většiny starších kitů. Díly stavebnice dobře pasují a tmelu je nutné použít jen zcela vyjímečně. Na rozdíl od jiných svých kitů zde výrobci vybavili i interier vozidla, stálo by zato jej doplnit ještě osobními zbraněmi osádky a drobnými doplňky z některého speciálního setu. Obtisky jsou tradičně perfektní, není jim co vytknout, jejich přilnavost je výborná. Kamufléžní schemata nám dovolují volit mezi MLRS holandské armády, německého Bundeswehru, francouzských pozemních sil, Velké Británie, Itálie či Japonska. Zde je namístě jediná větší výtka stavebnici, barevný obrázek MLRS v barvách Bundeswehru, vyvedený na titulním místě krabičky tónoval malíř příliš do hněda.

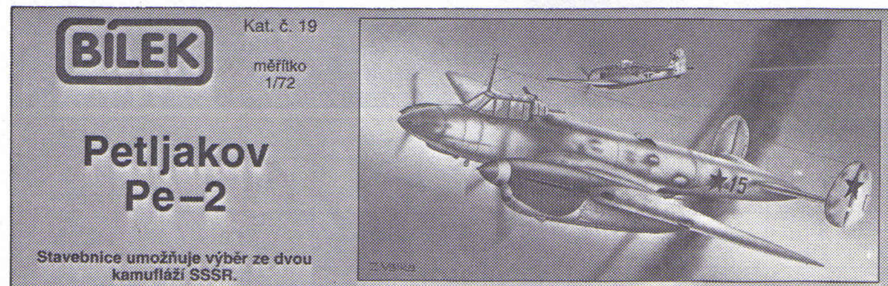
Na náš trh se dostal model, který lze vřele doporučit všem sběratelům moderní bojové techniky v měřítku 1 : 35.

Novinky firmy Bílek Hobby Kits

Sběratelům letadel v měřítku 1 : 72 připravila firma Bílek Hobby Kits další příjemné překvapení, léta vyhledávané modely Peljakov Pe 2 a Focke Wulf Fw 189, vydané původně britskou firmou Airfix v polovině šedesátých let.

Petljakov Pe 2

Stavebnice se skládá z devadesáti dílů a dalších deseti průhledných součástí, čistě vylisovaných, bez zbytečných otřepů. Návod obsahuje stručnou historii letounu, stavební postup a dvě kamufláZní schemata. Výborný obtiskový aršík fy. Propagteam nabízí dvě verze zbarvení, zimní a klasické tmavozelené na horních plochách. Na model se přenášejí obtisky poněkud pracně, mají tendenci se při sejmutí z papírové podložky trochu krabatit, je třeba při jejich nanášení dát pozor, abychom je nepoškodili.



Na dobu vzniku jde o překvapivě zdařilý kit, nevyžadující většího tmelení, se stavebními díly dobře vzájemně pasujícími. Rozpětí má úchylku od výkresu necelý milimetr, což je zanedbatelné, poněkud horší je o 3,5 milimetru kratší trup, zde je na každém, zda se spokojí se stávajícím vzhledem stavebnice nebo přikročí k dosti pracné nápravě. Podvozkové šachty jsou příliš mělké, zaslouží upravit, stejně jako podvozkové nohy. Každý si podle svých nároků a schopností dotvoří pilotní prostor, výfuky, brzdicí štíty apod.

Focke Wulf Fw 189

Stejně jako předešlý kit, i „Rám" je nabízen v sáčku s papírovým přebalem, skládá se z 63 dílů, z toho 9 průhledných. Obtiskový aršík umožňuje postavit stroj maďarského letectva nebo Luftwaffe. O obtiscích i návodu platí, to samé, co pro Pe 2. U maďarské verze se nelekněme přesazení barev u kokardy, po zaschnutí vpodstatě zmizí. Model je přes své stáří obrysově velmi přesný, strach není třeba mít ani z dodržení geometrie tvarově složitého stroje. Stavebnice je velmi dobře promyšlena a sestavení dílů nečiní žádných problémů. Větší práce nás čeká u povrchové úpravy letounu, nýty poplatné době svého vzniku nepůsobí nejlépe a doporučuji je odstranit a povrch Focke Wulfu přeryt, což ostatně bude vhodným i u Pe 2. Trupová gondola je celá prosklena, bohužel interiér postrádá téměř jakýchkoliv detailů, které musíme sami dotvořit. Jinak sesazování dílů překrytu je náročnější, zručnějším doporučuji poopravit nevýrazně vylisované rámy kabiny. Podvozkové šachty je opět třeba poněkud prohloubit.



Závěrem lze říci, že firmě Bílek se podařilo za velmi nízkou cenu dodat na náš trh jedny z nejatraktivnějších modelů letadel druhé světové války, přes zmíněné nedostatky umožňující postavení velmi hezkých „vitriňáků". Je třeba si rovněž uvědomit, že forma těchto letounů pochází z doby, kdy část naší modelářské veřejnosti ještě nebyla ani na světě a na nedostatky pohlížet shovívavě. Doufejme, že se panu Bílkovi podaří naše sběratele brzy překvapit dalším podobným vyhledávaným typem.

POZOR! POZOR! POZOR!

Vážení přátelé — plastikoví modeláři,
doporučujeme Vaši pozornosti
společensko-modelářskou akci



Ve dnech 1.—3. října 1993 proběhne v areálu autocampingu Křivonoska 2. mezinárodní sraz plastikových modelářů

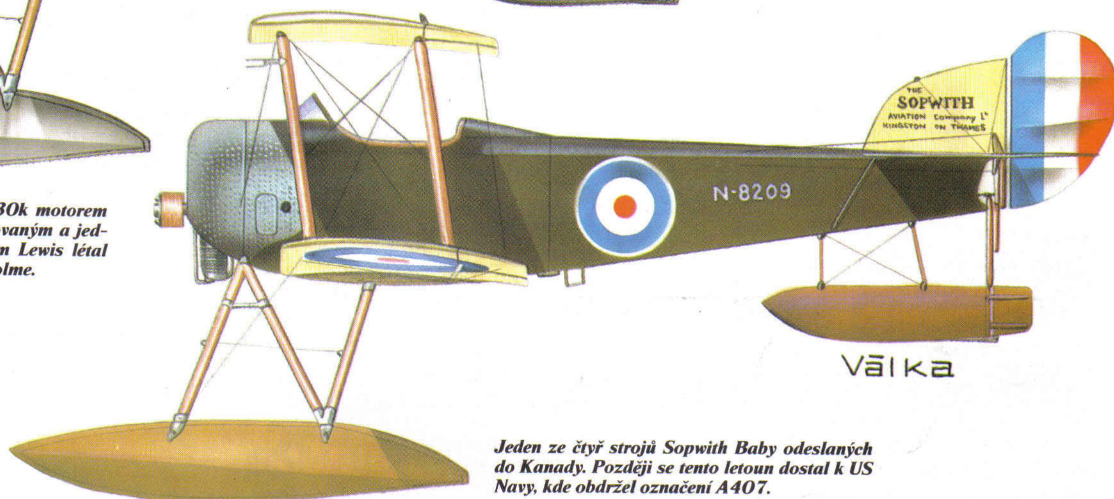
Zváni jsou všichni příznivci stavby plastikových modelů letadel, aut, lodí, bojové techniky • Součástí programu je soutěž modelů účastníků — Jihočeský Kapr a Jihočeský Pegas • Mimo soutěž je připraven bohatý program včetně country kapely a opékání vepřů • Ubytování je zajištěno v areálu campu • Minulého ročníku se zúčastnilo na 200 aktérů z několika zemí

Pro zájemce uvádíme kontaktní adresy, na které si můžete napsat o propozice a podrobný program:
Čestmír BERÁNEK, K. Světlé 11, 370 01 České Budějovice; tel.: 038/287 23
Stanislav ROGL, Otavská 1064/10, 370 11 České Budějovice

• • • NEVÁHEJTE! • OZVĚTE SE! • PŘIJEĎTE! • • •



Blackburn Baby N2071 se 130k motorem Clerget 9B, jedním synchronizovaným a jedním volně střílejícím kulometem Lewis létal v lednu 1918 z RNAS Killingholme.



Jeden ze čtyř strojů Sopwith Baby odeslaných do Kanady. Později se tento letoun dostal k US Navy, kde obdržel označení A407.

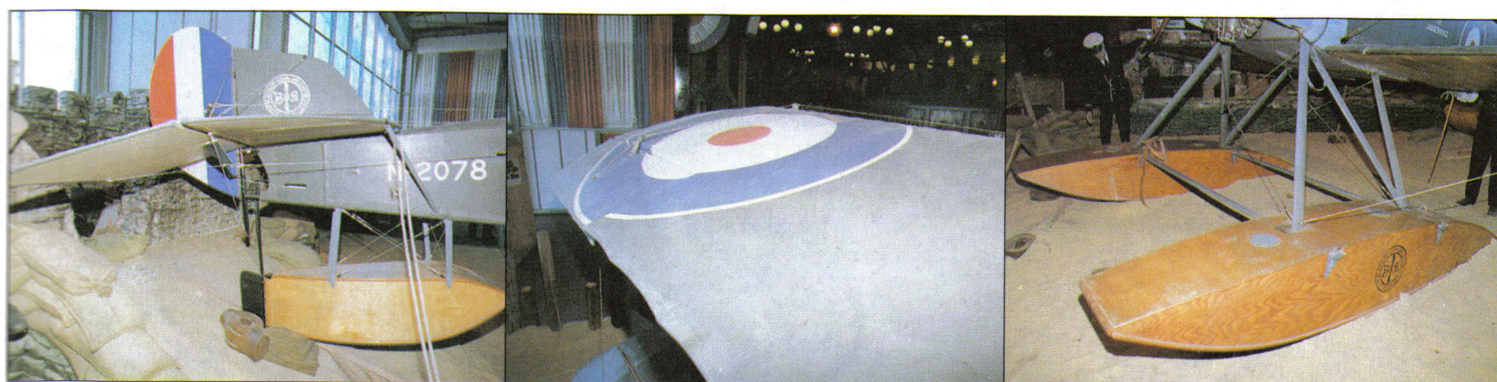
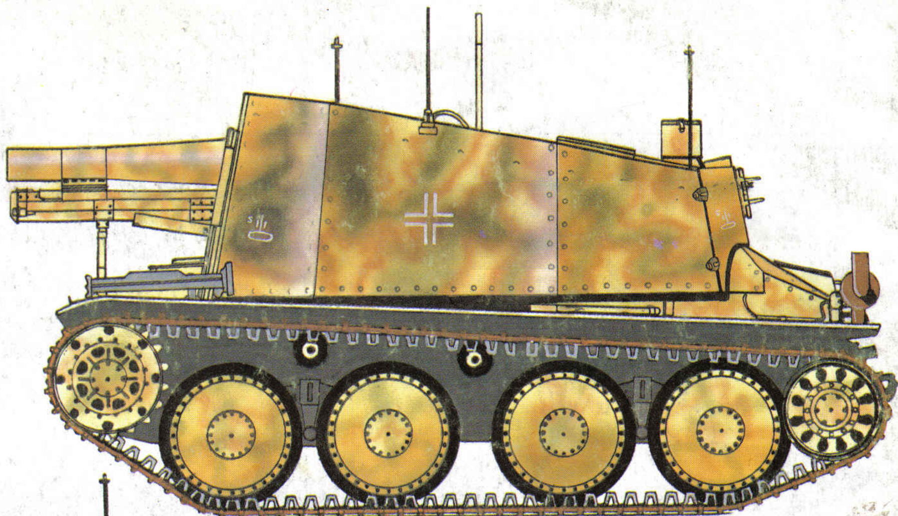
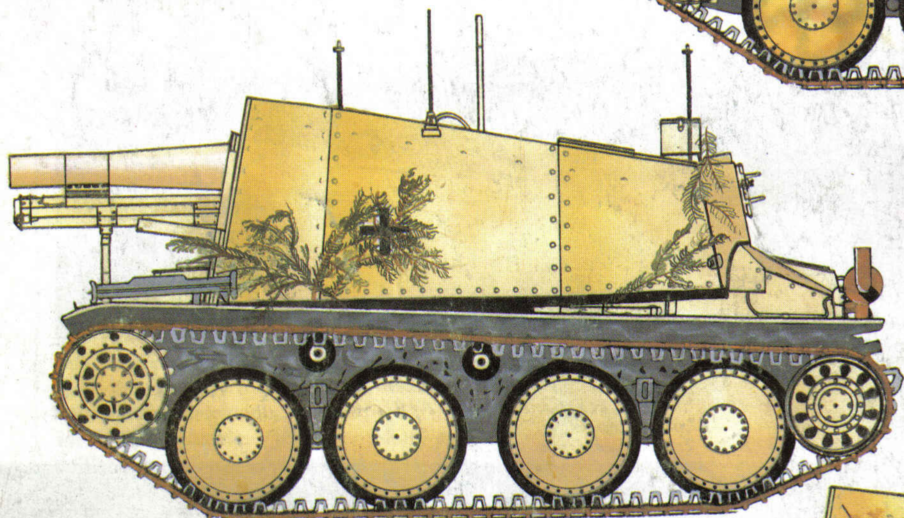


Foto Karel Pádár via FAA muzeum v Yeoviltonu.

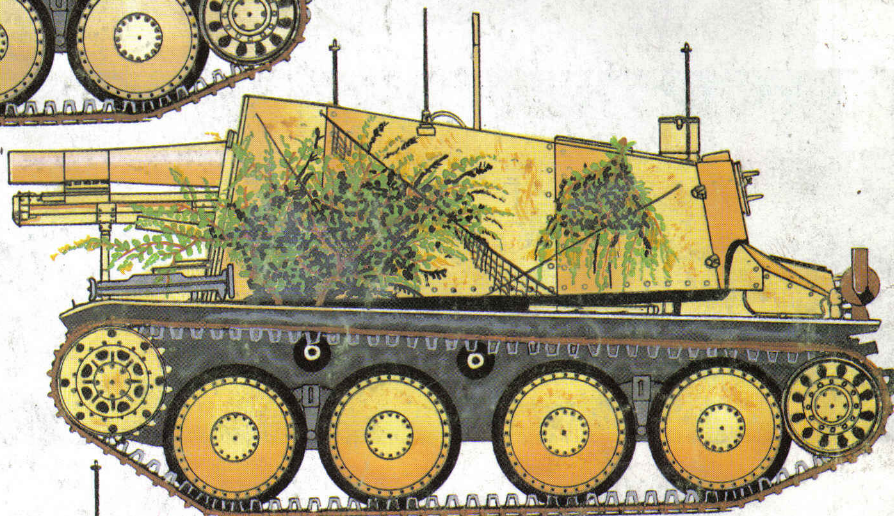




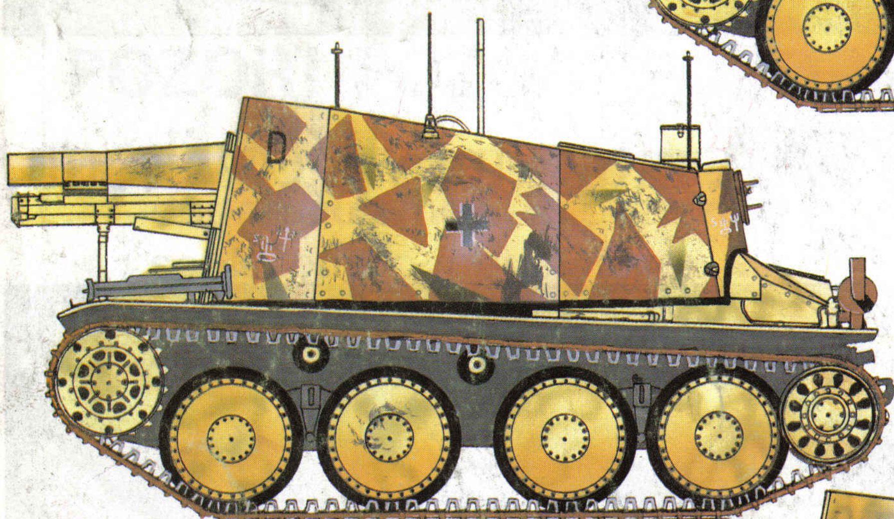
Na východní frontě bojovaly i útvary, vedené jako školní. U 9/PzGrenLehr Regiment 901 jezdila tato Grille v tříbarevné kamufláži, složené z tmavě žluté Dunkel Gelb, červenohnědé Rottbraun a olivové Olivgrün. Znak těžkých útočných děl a trámový kříž byly v bílé barvě.



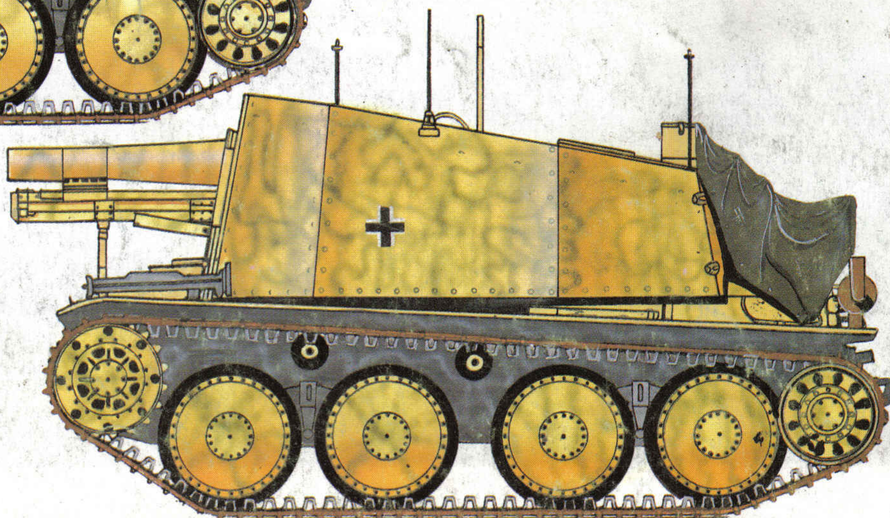
Většina Grille Ausf. H jezdila bez jakéhokoliv označení. Příkladem je tento stroj, nasazený v rámci kurské bitvy roku 1943. Základní nátěr Dunkel Gelb byl narychlo rozrušen zavěšenými větvemi. Trámový kříž má bílý lem.



Podobně byl maskován i stroj z bojiště v Normandii, tentokráte však posádka použila větví listnatých stromů.



Grille, kamuflovaná nepravidelnými ostře ohraničenými poli Rottbraunun na základě Dunkelgelb byla nasazena jednotkami SS v bitvě u Kurska. Náležela do stavu SS PzGren. Div. Das Reich.



Snad nejpestřeji bylo kamuflováno toto vozidlo nepravidelnými poli barev Rottbraun a Olivgrün na podkladě Dunkel Gelb. Stroj ze stavu 2. pancéřové divize padl roku 1944 do amerických rukou.